



*Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos.*  
**UNIVERSIDAD DE CANTABRIA**



# **ACERCAMIENTO A LA SITUACIÓN DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS EN CANTABRIA**

Trabajo realizado por:

*Nerea Ramos Gómez*

Dirigido:

*José María Díaz y Pérez de la Lastra*

Titulación:

**Máster Universitario en  
Ingeniería de Caminos, Canales  
y Puertos**

Santander, Septiembre de 2020

**TRABAJO FIN DE MASTER**



## **Índice**

<b>1.Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>2. El Transporte de Mercancías y el desarrollo regional.....</b>	<b>4</b>
I. ESTUDIO DEL CONJUNTO DE LA ESPAÑA PENINSULAR.....	7
a.La demanda de transporte y la producción de bienes .....	7
b.Infraestructuras de carreteras y demanda de transporte.....	11
c.Población y demanda de transportes .....	12
II. POSICIONAMIENTO GENERAL DE CANTABRIA DENTRO DEL CONJUNTO ESPAÑOL.....	13
a.Demanda de transporte y producción de bienes.....	13
b.Infraestructuras de carreteras .....	15
c.Tasa de empleo y demanda de transportes.....	16
<b>3. La Organización Administrativa en el Transporte de Mercancías .....</b>	<b>17</b>
I. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN DEL TRANSPORTE POR CARRETERA .....	18
II. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN DEL TRANSPORTE FERROVIARIO.....	20
III. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN DEL TRANSPORTE MARÍTIMO.....	22
IV. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN DEL TRANSPORTE AÉREO.....	24
<b>4. La Oferta del Transporte de Mercancías .....</b>	<b>25</b>
I. LAS REDES DE INFRAESTRUCTURAS .....	26
a.Carreteras.....	27
b.Ferrocarriles .....	32
II. LAS INFRAESTRUCTURAS DE APOYO AL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS. DOTACIONES, CAPACIDADES	38
a.Centros de transporte por carretera .....	38
b.Terminales ferroviarias .....	40
c.Puertos .....	41
d.Aeropuertos .....	65
III. LA ESTRUCTURA EMPRESARIAL LIGADA AL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS .....	68
<b>5. La Demanda del Transporte de Mercancías.....</b>	<b>73</b>
I. POSICIONAMIENTO GLOBAL DEL TRÁFICO DE MERCANCÍAS EN CANTABRIA .....	75
a.Transporte Interior .....	75
b.Transporte Internacional .....	77
II. EL TRANSPORTE POR CARRETERA .....	82
a.Determinación de los flujos por comunidades autónomas.....	82
b.Tipología de mercancías transportadas .....	85
III. EL TRANSPORTE FERROVIARIO .....	88
a.Determinación de los flujos por comunidades autónomas.....	88
b. .. El tráfico de contenedores y otras formas de intermodalidad. El papel del ferrocarril en el Puerto de Santander .....	91
IV. EL TRANSPORTE MARÍTIMO.....	93
a.Tipo de tráfico (cabotaje/ exterior) según tipo de operación (embarque/desembarque). Relación con las diferentes zonas geográficas. ....	93
b.Caracterización de los tráficos por tipos de presentación de la mercancía.....	98
c.El tráfico Ro-Ro. Contenedores .....	106
d.Modos de transporte en la entrada y salida de mercancías del puerto .....	109
e.La pesca en los puertos de la Comunidad Autónoma de Cantabria .....	110
V. EL TRANSPORTE AÉREO .....	111
<b>6. Análisis de la vinculación oferta-demanda .....</b>	<b>112</b>
I. ANÁLISIS OFERTA-DEMANDA .....	113
a.Transporte por carretera .....	113
b.Transporte por ferrocarril .....	116
c.Transporte marítimo .....	117



d.	Transporte aéreo .....	118
e.	Intermodalidad en el transporte cántabro .....	118
II.	ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL SECTOR .....	118
a.	Transporte por carretera .....	119
b.	Transporte por ferrocarril .....	120
c.	Transporte vía marítima .....	120
d.	Transporte aéreo .....	121

## **7. Consideraciones entorno a posibles medidas para el fortalecimiento del sector.....122**

I.	EL PITVI EN CANTABRIA .....	123
a.	Política del plan (nivel nacional) .....	123
b.	Infraestructuras a realizar en Cantabria .....	124
II.	FUTURO DEL FERROCARRIL .....	125
a.	Proyecto europeo CFA-EFFIPLAT .....	125
III.	FUTURO DEL PUERTO.....	127
a.	Mejora de la accesibilidad .....	127
b.	Ampliación de superficie .....	127
c.	Tipología de los tráficoes .....	128
IV.	IMPACTO DE LA CRISIS SANITARIA DEL COVID-19 EN EL SECTOR .....	129

## **8. Bibliografía.....138**



## Índice de figuras:

Fig. 1 - Red de carreteras de Cantabria.....	28
Fig. 2 - Líneas ferroviarias en Cantabria .....	33
Fig. 3.- Ciudad de Transportes de Santander .....	38
Fig. 4.- Ciudad de Transportes de Santander. Nuevo acceso.....	39
Fig. 5.- Terminales ferroviarias.....	40
Fig. 6. El Puerto de Santander .....	42
Fig. 7.- Croquis muelles Puerto de Santander .....	43
Fig. 8.- Terminal de Graneles Agroalimentarios de Santander TASA.....	45
Fig. 9.- Plano de accesos terrestres.....	56
Fig. 10. Ubicación Zona Franca.....	59
Fig. 11.- Puerto Seco Santander-Ebro. Luceni, Zaragoza .....	61
Fig. 12.- Puerto Seco Azuqueca de Henares.....	63
Fig. 13.- Puerto de Requejada .....	64
Fig. 14.- Aeropuerto Seve Ballesteros - Santander .....	65
Fig. 15.- Transporte internacional importado por modos de transporte. Año 2018. Unidades: Toneladas .....	81
Fig. 16.- Transporte internacional exportado por modos de transporte. Año 2018. Unidades: Toneladas. ....	81
Fig. 17.- Mapa de flujos de los principales DESTINOS de las mercancías que salen de Cantabria .....	84
Fig. 18.- Mapa de flujos de los principales ORIGENES de las mercancías que llegan a Cantabria .....	84
Fig. 19.- Mercancía enviada y recibida en ancho métrico-FEVE .....	89
Fig. 20.- Distribución por zonas geográficas de la mercancía embarcada y desembarcada en el Puerto de Santander.....	95
Fig. 21.- Distribución por zonas geográficas de la mercancía embarcada en el Puerto de Santander .....	96
Fig. 22.- Distribución por países de la mercancía embarcada en el Puerto de Santander. Año 2018. Unidad: Toneladas.....	97
Fig. 23.- Distribución por zonas geográficas de la mercancía desembarcada en el Puerto de Santander .....	98
Fig. 24.- Distribución por países de la mercancía desembarcada en el Puerto de Santander. Año 2018. Unidad: Toneladas .....	98
Fig. 25.- Proyecto europeo CFA-EFFIPLAT .....	126



## Índice de gráficas:

Gráfica 1.- Relación entre el PIB (precios corrientes) y transporte intrarregional .....	7
Gráfica 2.- Relación entre el PIB (precios corrientes) y transporte interregional.....	8
Gráfica 3.- Relación entre el PIB (precios corrientes) y transporte total .....	8
Gráfica 4.- Relación entre el VAB (construcción + industria) y el transporte intrarregional .....	9
Gráfica 5.- Relación entre el VAB (construcción + industria) y el transporte interregional ...	10
Gráfica 6.- Relación entre el VAB (construcción + industria) y el transporte total.....	10
Gráfica 7.- Relación entre los KMs de calzadas separadas y el transporte total .....	11
Gráfica 8.- Relación entre la población y el transporte total .....	12
Gráfica 9.- Relación entre PIB a precios corrientes y el transporte total en Cantabria .....	13
Gráfica 10.- Relación entre VAB Construcción + Industria y Transporte total en Cantabria ...	14
Gráfica 11.- Relación entre inversiones realizadas en carreteras y transporte total en Cantabria .....	15
Gráfica 12.- Relación entre KMs de carretera y el transporte total en Cantabria .....	15
Gráfica 13.- Relación entre KMs de carretera y PIB a precios corrientes en Cantabria .....	16
Gráfica 14.- Relación entre la tasa de empleo y en transporte total en Cantabria .....	16
Gráfica 15. Evolución de las mercancías en el Puerto de Santander. ....	51
Gráfica 16.- Evolución general de las mercancías en el Puerto de Santander.....	52
Gráfica 17.- Tipos de mercancías en el Puerto de Santander. Año 2018.....	53
Gráfica 18.- Distribución por tipos de buques. ....	54
Gráfica 19.- Tráfico de mercancías. Aeropuerto Seve Ballesteros – Santander .....	66
Gráfica 20.- Relación Superficie de carga - Volumen mercancías.....	67
Gráfica 21.- Relación superficie aviación comercial - pasajeros .....	67
Gráfica 22.- Evolución nº de empresas de actividad "Transporte y almacenamiento" en Cantabria .....	69
Gráfica 23.- Nº de empresas de "Transporte y almacenamiento" por rama de actividad en Cantabria. Año 2019.....	69
Gráfica 24.- Nº de empresas de "Transporte y almacenamiento" con un determinado nº de asalariados en Cantabria. Año 2019.....	70
Gráfica 25.- Evolución nº de empresas de "Transporte terrestre y por tubería" en Cantabria .....	71
Gráfica 26. Tipo de servicio de las empresas de transporte de mercancías por carretera en Cantabria. Año 2018.....	72
Gráfica 27.- Evolución nº de empresas autorizadas para transporte de mercancías por carretera en Cantabria. ....	72
Gráfica 28.- Distribución por modos de transporte del tráfico interior. Año 2013 .....	75
Gráfica 29.- Evolución del transporte interior por modos de transporte.....	76
Gráfica 30.- Evolución del transporte internacional importado y exportado.....	78
Gráfica 31.- Reparto modal de la mercancía transportada internacionalmente.....	79



Gráfica 32. Evolución del transporte internacional por carretera y marítimo .....	79
Gráfica 33.- Sectores económicos del Transporte Internacional .....	80
Gráfica 34.- Evolución del tráfico Intra-regional e Inter-regional por carretera .....	82
Gráfica 35.- Evolución del tráfico Inter-regional expedido y recibido por carretera.....	82
Gráfica 36.- Distribución del transporte por carretera. Año 2018.....	83
Gráfica 37.- Tipología de mercancía del transporte intraregional .....	86
Gráfica 38.- Evolución del consumo de cemento en Cantabria.....	86
Gráfica 39.- Tipología de mercancía del transporte expedido.....	87
Gráfica 40.- Tipología de mercancía del transporte recibido.....	87
Gráfica 41.- Evolución del tráfico de mercancías en el ancho métrico - FEVE.....	88
Gráfica 42.- Nº de trenes tratados en las principales terminales de transporte de mercancías de ADIF .....	90
Gráfica 43.- Nº de UTI's manipuladas en la estación de Torrelavega Mercancías .....	91
Gráfica 44.- Tráfico ferroviario que entra y sale del Puerto de Santander.....	92
Gráfica 45.- Evolución del tráfico de mercancías según el tipo de tráfico (cabotaje/ exterior) .....	94
Gráfica 46.- Evolución del tráfico de mercancías según el tipo de tráfico (cabotaje/ exterior) y el tipo de operación (embarque/desembarque). ....	94
Gráfica 47.- Destino de la mercancía embarcada en el Puerto de Santander .....	96
Gráfica 48.- Origen de la mercancía desembarcada en el Puerto de Santander.....	97
Gráfica 49.- Evolución de los tráficos por tipo de presentación de la mercancía en el Puerto de Santander .....	102
Gráfica 50.- Evolución de cada tipo de presentación de la mercancía según el tipo de tráfico (cabotaje/ exterior) y el tipo de operación (embarque/desembarque).....	102
Gráfica 51.- Productos embarcados y desembarcados en el año 2018. Graneles líquidos. Unidad: Toneladas.....	103
Gráfica 52.- Productos embarcados y desembarcados en el año 2018. Graneles por instalación especial. Unidad: Toneladas .....	103
Gráfica 53.- Productos embarcados y desembarcados en el año 2018. Graneles sin instalación especial. Unidad: Toneladas .....	104
Gráfica 54.- Productos embarcados y desembarcados en el año 2018. Mercancía general. Unidad: Toneladas.....	105
Gráfica 55.- Importancia de los puertos españoles para el transporte de vehículos. ....	105
Gráfica 56.- Tráfico RoRo de enero a noviembre en los distintos puertos de la fachada Norte. Año 2018. ....	106
Gráfica 57.- Evolución del tráfico Roll On/Roll Off en el Puerto de Santander .....	107
Gráfica 58.- Evolución del tráfico Roll On/Roll Off en contenedores en el Puerto de Santander .....	107
Gráfica 59.- Evolución del tráfico Roll On/Roll Off en otros medios en el Puerto de Santander .....	108



Gráfica 60.- Evolución de los modos de transporte de entrada y salida de las mercancías del puerto.....	109
Gráfica 61.- Evolución de la entrada y salida de la mercancía del Puerto por carretera y ferrocarril.....	110
Gráfica 62.- Evolución de la pesca en los puertos de la Comunidad Autónoma de Cantabria .....	110
Gráfica 63.- Evolución del valor por kilogramo de la pesca subastada en Cantabria .....	111
Gráfica 64.- Evolución del tráfico de mercancías en el Aeropuerto Seve-Ballesteros.....	111

## **Índice de tablas:**

Tabla 1 - Longitudes de las líneas ferroviarias en Cantabria.....	33
Tabla 2. Datos generales de los muelles del Puerto de Santander.....	50
Tabla 3.- Áreas de depósito del Puerto de Santander. ....	57
Tabla 4.- Instalaciones de almacenamiento en la Zona Franca del Puerto de Santander .....	59
Tabla 5.- Puertos autonómicos. Puertos de Cantabria. ....	65
Tabla 6.- Relación entre nº de empresas con un determinado nº de asalariados y rama de actividad. Año 2019.....	71
Tabla 7.- Evolución del transporte interior por modos de transporte. Unidad: Toneladas ....	75
Tabla 8.- Evolución del Transporte Internacional por modos de transporte. Unidad: Toneladas .....	77
Tabla 9.- Evolución del Transporte Internacional por modos de transporte. Unidad: Millones de euros corrientes .....	77
Tabla 10.- Transporte Internacional por zonas geográficas. Año 2018. Unidades: Toneladas	80
Tabla 11.- Tipología de mercancías transportadas por carretera. Año 2008. Unidad: miles de toneladas.....	85
Tabla 12.- Tipología de mercancías transportadas por carretera. Año 2019. Unidad: miles de toneladas.....	85
Tabla 13.- Destinos de las mercancías que salen de Cantabria en ancho métrico. Unidad: Toneladas .....	88
Tabla 14.- Orígenes de las mercancías que llegan a Cantabria en ancho métrico. Unidad: Toneladas .....	89
Tabla 15.- Nº de trenes tratados en las principales terminales de transporte de mercancías de ADIF .....	90
Tabla 16.- Tipos de presentación de la mercancía en el Puerto de Santander. Año 2018. Unidad: Toneladas.....	93
Tabla 17.- Tipología de mercancía según el tipo de tráfico (cabotaje/externo) y el tipo de operación (embarque/desembarque). Año 2018. Unidad: Toneladas.....	101
Tabla 18.- Clasificación de la mercancía Ro-Ro. Unidad: Toneladas. Año 2018 .....	106



Tabla 19.- Tipologías de Unidades de Transporte Intermodal (UTI) utilizadas en el tráfico Roll On/ Roll Off.....	108
Tabla 20.- Modos de transporte utilizados para la entrada o salida de las mercancías del puerto. Unidades: Toneladas. Año 2018.....	109
Tabla 21.- Datos aforos A-8 PK 146,43 y PK 173,03 .....	114
Tabla 22.- Datos aforo A-67 PK 194,91 .....	115
Tabla 23.- Longitud [km] de carreteras según titularidad y tipo de carretera en Cantabria .	115
Tabla 24. Transporte interior de mercancías entre comunidades autónomas. Unidad: Miles de toneladas.....	115





# ***1. Introducción***



La realización de cualquier estudio de planificación debe seguir siempre una serie de pautas ordenadas metodológicamente para garantizar que su ejecución final esté bien fundamentada. Esas pautas comienzan por el conocimiento profundo de la situación actual del “elemento” a planificar, ya sea mediante toma de datos o búsquedas de información que contribuyan a caracterizarlo; posteriormente viene una fase de análisis de toda la información que conduce a la realización del diagnóstico y a la formulación de los problemas... Sólo cuando se tienen bien definidos los problemas es cuando se deben plantear los objetivos para que mejoren o se eliminen dichos problemas. A partir de ese momento se empezarán a redactar diferentes alternativas para alcanzar esos objetivos, se evaluarán y finalmente se optará por la “mejor”, la más “rentable”, la más “conveniente”, y se dará paso a la redacción final del plan, del proyecto que posteriormente se ejecutará.

El presente trabajo se mueve en el ámbito de los primeros pasos de una planificación. El objetivo del mismo es analizar la situación del sector del transporte de mercancías en Cantabria para obtener un punto de partida de una hipotética planificación del sector que pudiera hacerse a posteriori.

El esquema metodológico del trabajo corresponde con las primeras fases de un proceso de planificación, tal como se señalaba más arriba: encuadrar la situación de sector, estudiar la situación actual (sobre todo lo que hace referencia a la oferta y demanda), analizar dicha situación para realizar un diagnóstico y centrar los problemas y finalmente plantear objetivos, recomendaciones y posibles actuaciones. Para ello se ha recopilado información de todos los modos de transporte en un único documento, de forma que se pueda llegar a conocer el sector de manera rápida y aproximada.

El trabajo comienza por encuadrar al sector, mostrando la relación existente entre las dotaciones infraestructurales, el tráfico de mercancías y diversos factores socioeconómicos; y perfilando la situación de Cantabria dentro de la España peninsular, analizando la evolución de los distintos factores. Con ese mismo objetivo de profundizar en el conocimiento del sector, en el capítulo siguiente se detalla la legislación vigente aplicable al sector de mercancías por cada modo de transporte, detallando la legislación de carácter estatal y autonómica. Además se incorpora también detalladamente la legislación aplicable a las mercancías peligrosas y perecederas.

Una vez analizada la situación general de Cantabria en el sector del transporte de mercancías y la legislación que a este efecto se le aplica, se abordan los dos capítulos que conforman el cuerpo principal de trabajo: la descripción de la oferta y demanda del transporte de mercancías en Cantabria.



En lo relativo a la oferta, se estudian tanto las infraestructuras como la situación de la estructura empresarial que ofrece servicios de transporte. De esa forma se describirá la red de infraestructuras que posee la región, tanto de carretera como ferroviaria además de detallar también las infraestructuras que se configuran como “nodos” o puntos de apoyo al transporte de mercancías, tal como son los puertos, aeropuertos, centros de transporte por carretera y terminales ferroviarias, describiendo la infraestructura que ofrece Cantabria como apoyo al transporte de mercancías.

El paso siguiente es realizar un estudio detallado de la demanda, estudiando uno a uno los distintos modos de transporte y siempre intentando conocer sus tendencias mediante la incorporación de información estadística de varios años. Se han determinado los flujos por origen/destino de las mercancías, tanto a nivel nacional como internacional, cuantificando los volúmenes transportados y las zonas geográficas que entran en relación con Cantabria; y siempre que se ha gozado de información, también se ha realizado un estudio detallado de la tipología de mercancías transportadas.

Tras el estudio por separado de la oferta y la demanda del transporte de mercancía, se realizará un análisis en conjunto de la oferta y demanda, analizando su vinculación y viendo si realmente existe un cierto equilibrio entre ambas; si la infraestructura existente es suficiente para asumir la demanda actual o la previsible en el futuro o, si por el contrario, se considera insuficiente o incluso si está infrautilizada.

Para finalizar, y con todo ello, se realiza un diagnóstico de la situación del sector, perfilando los problemas que le aquejan y recogiendo las distintas actuaciones que se han ido mencionando a lo largo del trabajo para solventar dichas situaciones problemáticas, muchas de ellas ya contempladas por las autoridades y puestas en valor a lo largo del documento.

La realización del trabajo ha conllevado la búsqueda y el manejo de múltiples fuentes estadísticas y la ingente extracción y archivo de datos que han propiciado la elaboración propia de la casi totalidad de tablas, figuras y gráficos que en él aparecen, y cuya visualización ayuda a la realización de los análisis. Hay que señalar las carencias de muchas de esas fuentes y la necesidad de que los organismos e instituciones que las gestionan se preocupen por publicar y mostrar de forma transparente y estructurada la información estadística.



## ***2. El Transporte de Mercancías y el desarrollo regional***



Durante muchos años se ha llegado a admitir, casi con carácter general, que el transporte era generador de desarrollo económico, existiendo una relación causal entre ambos conceptos. Esto llevó a que durante muchos años se planificaran y construyeran infraestructuras de transporte teniendo como punto de apoyo la convicción en esa relación causal, en la búsqueda del desarrollo económico que esas infraestructuras podrían generar. Y si en muchos casos se ha percibido ese “caminar en paralelo” entre ambos conceptos, también la historia ha ido dejando muchos casos donde no sólo la causalidad no se manifestaba, sino que el efecto derivado de la construcción de las infraestructuras era contrario al que se esperaba. Por eso es necesario contemplar la potencialidad económica del territorio sobre el que se planifica con el fin de procurarlas adecuados accesos que les permitan a través de las redes de transporte la relación con otras zonas de la propia región así como con las regiones adyacentes. Solo desde esta visión las infraestructuras de transporte ejercerán el efecto favorable que en ellas se busca, sumando al efecto de desarrollo regional el de la integración regional con el resto de comunidades y regiones.

El caso de la comunidad de Cantabria es uno de esos casos en los que el requerimiento de infraestructuras de transporte ha sido una constante durante décadas. La falta de competitividad de sus estructuras económicas se achaca en muchas ocasiones a ese aislamiento al que se ha visto abocada al no haber podido disfrutar de inversiones en un régimen de equidad con el de las regiones colindantes.

Con todo lo anterior, el objetivo de este apartado es mostrar la relación existente entre las dotaciones infraestructurales, el tráfico de mercancías y diversos factores socioeconómicos, principalmente población y PIB. Para la realización este estudio se han definido dos vías diferentes de investigación.

La primera de ellas busca las correlaciones de los factores arriba nombrados en las diferentes comunidades autónomas en un año en concreto. Para facilitar el estudio, se ha optado por excluir a las comunidades autónomas de Illes Balears, Islas Canarias y Ceuta y Melilla, y el año elegido para realizar el estudio ha sido el 2018, último del que se puede disponer de una información relativamente completa.

La segunda de las líneas de investigación tiene por ámbito de estudio la posición en la que se encuentra Cantabria dentro de la España peninsular y su variación temporal en un periodo de estudio que va de 1996 hasta el 2018. A través de examen y análisis de los resultados se pretende obtener conclusiones que lleven al establecimiento de hipótesis de criterios para la planificación de las dotaciones infraestructurales.



Para la determinación de las variables que se correlacionan en este trabajo se organizan en tres grandes grupos: demanda de transporte de mercancías, dotaciones infraestructurales y características socioeconómicas.

La demanda de transporte de mercancías se debería de analizar considerando todos los modos de transporte (por carretera, marítimo, ferroviario, aéreo) de manera que se obtenga una información global de la demanda en cada comunidad autónoma, lo cierto es que, debido a la falta de datos fiables, la investigación se centra en el transporte por carretera, siendo este un valor representativo de la demanda del tráfico interior de mercancías en toneladas-kilómetro, puesto que supone el 83,07 % (Año 2017) del total. Además, la obtención de estos datos resulta completa gracias a los Informes Anuales de Los Transportes y Las Infraestructuras publicados por el Ministerio de Fomento.

Dentro de la demanda de transporte de mercancías por carreteras se ha diferenciado el transporte intrarregional, interregional y total. El transporte intrarregional es el intercambio de mercancías que se realiza dentro de la comunidad autónoma, el transporte interregional, en cambio, la mercancía que se distribuye desde Cantabria hacia el resto de las comunidades autónomas y viceversa y, por último, el transporte total, considera todo el intercambio, tanto el intrarregional como interregional.

En las dotaciones infraestructurales se ha considerado la longitud de carreteras de gran capacidad en cada comunidad autónoma. Considerando carreteras de gran capacidad a las autovías, autopistas libres, y de peaje, y carreteras multicarril independientemente de su titularidad. Estos datos también vienen especificados en los Informes Anuales de Los Transportes y Las Infraestructuras.

Finalmente, y en lo referente a las características socioeconómicas, se abordan las variables como la población, el PIB de cada comunidad autónoma o el VAB correspondiente a la construcción y la industria, datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística. Además, se ha realizado un estudio de la variable de las inversiones realizadas en carreteras a lo largo de los años en Cantabria, esta información viene contemplada en los Informes Anuales.

La correlación de las diferentes variables se realiza a través de funciones potenciales en forma de  $y = A \cdot x^b$ , permitiendo obtener en algunos casos interesantes conclusiones en lo que se refiere a los valores que toma el exponente  $b$ , parámetro que representa la elasticidad de la demanda frente a la variable elegida como endógena, y cuyo valor puede informar sobre el nivel de desarrollo en el que se encuentra un país o una determinada región.

## I. ESTUDIO DEL CONJUNTO DE LA ESPAÑA PENINSULAR

Se realiza el estudio de modelos para el conjunto de las comunidades autónomas peninsulares en el año 2018.

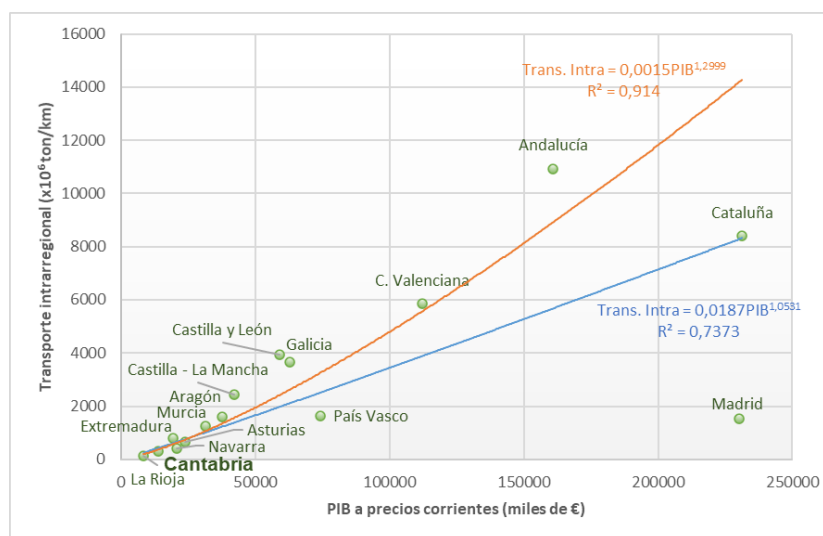
### a. La demanda de transporte y la producción de bienes

#### PIB - Producto Interior Bruto

En primer lugar, se ha configurado para cada comunidad autónoma tomando como variable exógena el tráfico de mercancías por carretera (intrarregional, interregional y total) y como variable endógena el PIB.

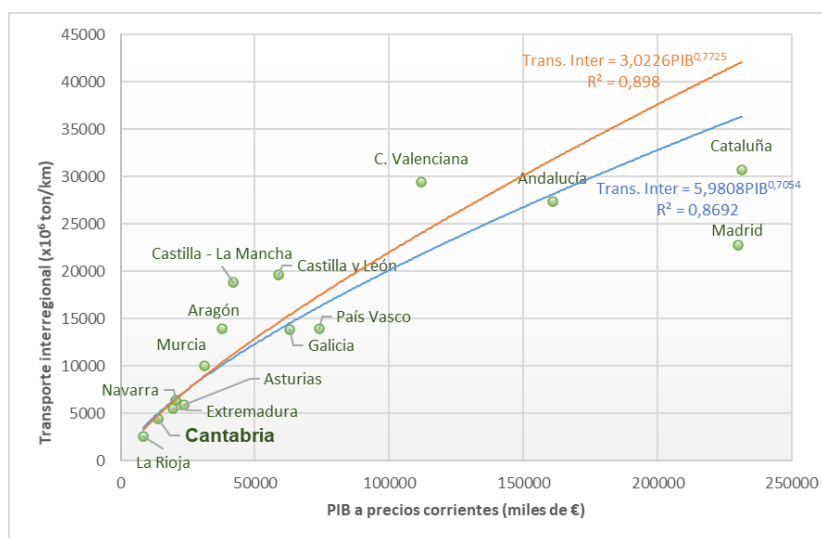
El PIB es el acrónimo de Producto Interior Bruto, una macromagnitud económica que contabiliza el valor total de la producción de bienes y servicios finales durante un periodo de tiempo determinado, siendo una variable importante para estimar la riqueza de un país o región. Por lo tanto, es razonable pensar que a medida que el PIB de una determinada región aumenta, lo hace también el volumen de intercambio de mercancías.

Esto se puede observar en las siguientes gráficas:



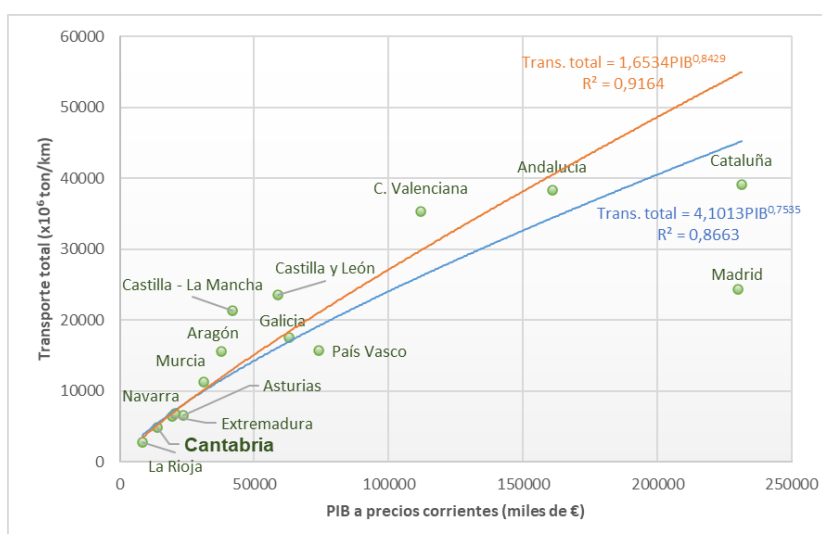
Gráfica 1.- - Relación entre el PIB (precios corrientes) y transporte intrarregional

Fuente: Elaboración propia con datos del INE



**Gráfica 2.- Relación entre el PIB (precios corrientes) y transporte interregional**

*Fuente: Elaboración propia con datos del INE*



**Gráfica 3.- Relación entre el PIB (precios corrientes) y transporte total**

*Fuente: Elaboración propia con datos del INE*

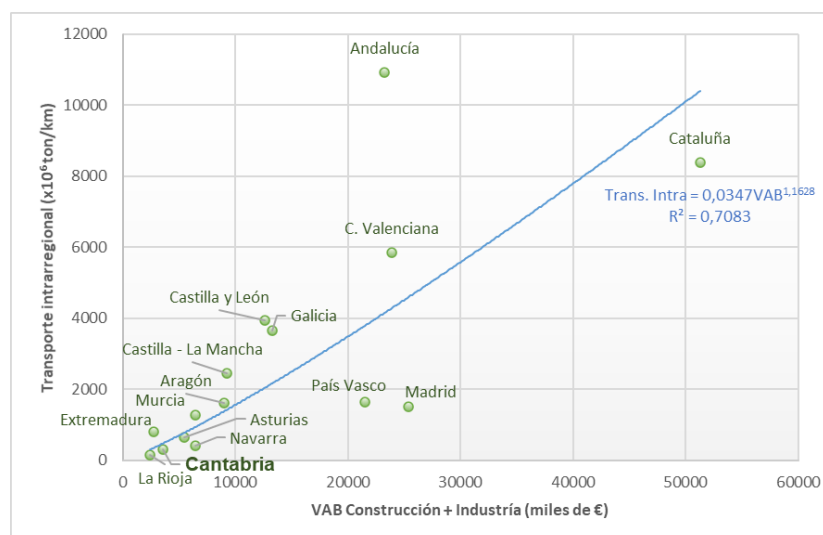
En las distintas gráficas se muestran dos funciones distintas, la que se encuentra en un estadio inferior (en color azul) es la función que relaciona el PIB y el transporte de mercancías por carretera para el conjunto de comunidades autónomas, la que se sitúa en un estadio superior (en color naranja) es la función que relaciona las mismas variables para todas las comunidades autónomas exceptuando la Comunidad de Madrid.



Se observa como la Comunidad de Madrid no tiene la misma tendencia que el resto de las comunidades autónomas, puesto que su elevado PIB no se traduce en un elevado movimiento de mercancías, además se obtiene que, al excluir a la Comunidad de Madrid, el coeficiente de correlación se aproxima más a la unidad. Esto es debido a la importancia que el sector servicios tiene respecto al total del PIB.

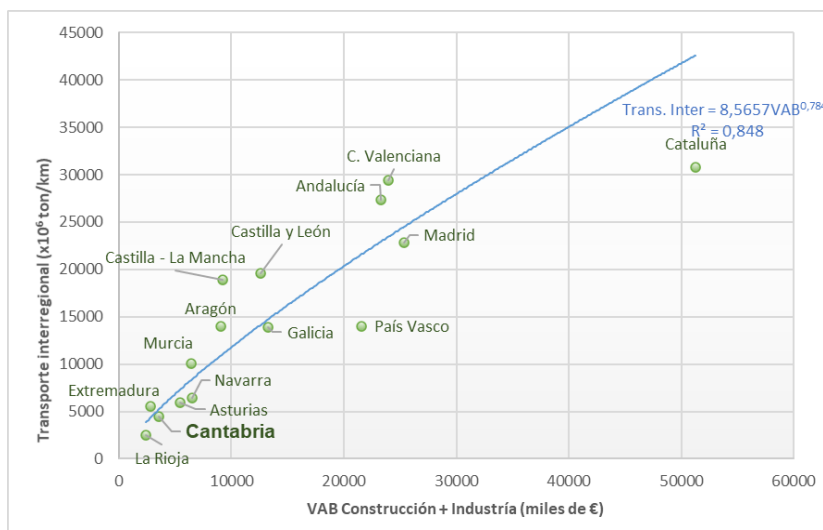
### **VAB – Valor Añadido Bruto**

El VAB es el acrónimo de Valor Añadido Bruto, esta macromagnitud económica mide el valor total creado por un sector, país o región, es decir, el valor del conjunto de bienes y servicios que se producen en un país durante un periodo de tiempo, descontando los impuestos indirectos y los consumos intermedios. Se podría entender que, a mayor VAB, mayor necesidad de transporte, en concreto, son ciertos sectores los que tienen una relación casi directa con la demanda de transporte. Dichos sectores son, por un lado, la industria, por la gran cantidad de bienes facturados y demandantes de materias primas y, por otro lado, la construcción, por la necesidad de transportar los bienes necesarios para la ejecución de obras. En los resultados que se muestran a continuación, se puede observar como la Comunidad de Madrid, sin el impacto de los servicios, se acerca ahora a la curva:



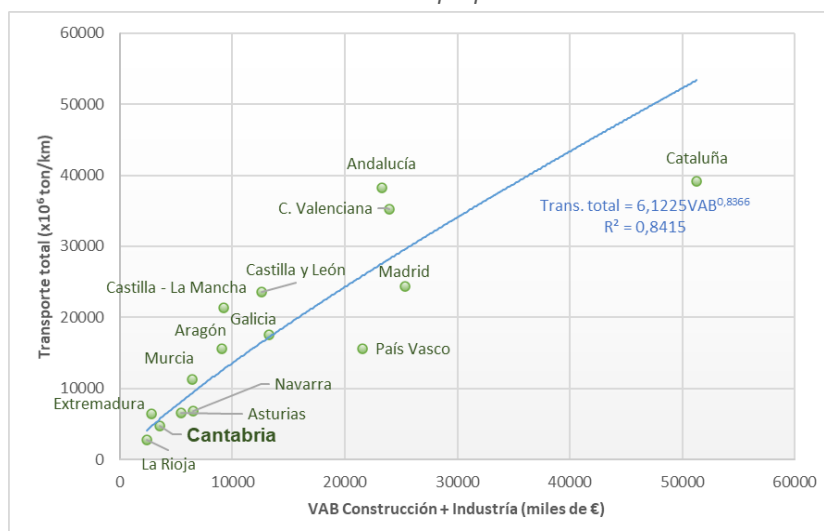
**Gráfica 4.- Relación entre el VAB (construcción + industria) y el transporte intrarregional**

*Fuente: Elaboración propia con datos del INE*



**Gráfica 5.- Relación entre el VAB (construcción + industria) y el transporte interregional**

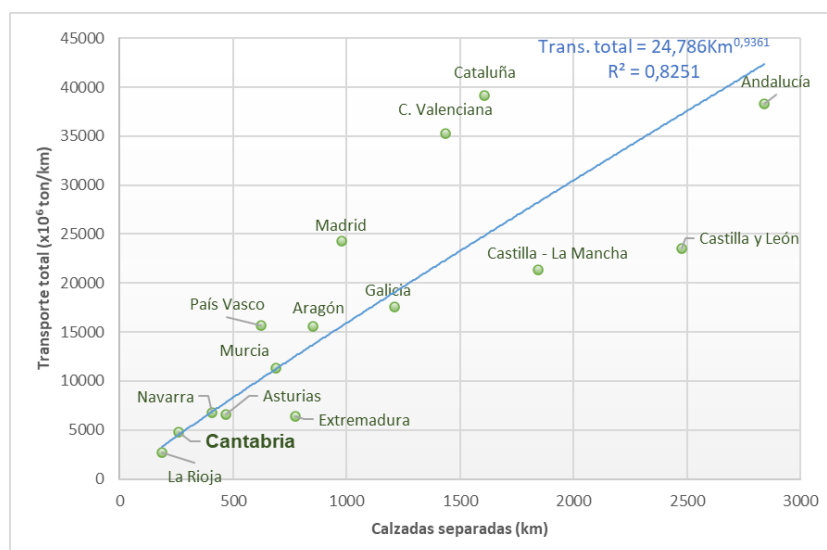
*Fuente: Elaboración propia con datos del INE*



**Gráfica 6.- Relación entre el VAB (construcción + industria) y el transporte total**

*Fuente: Elaboración propia con datos del INE*

## **b. Infraestructuras de carreteras y demanda de transporte**



**Gráfica 7.- Relación entre los KMs de calzadas separadas y el transporte total**

*Fuente: Elaboración propia con datos del INE*

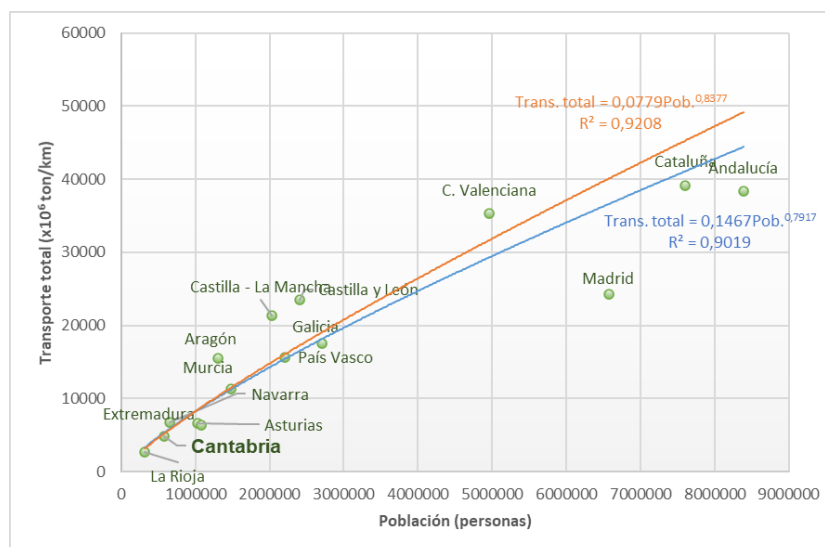
La Gráfica 7 muestra la relación existente entre el nº de kilómetros de red de carreteras de alta capacidad y el transporte interior total para las 15 comunidades autónomas peninsulares en el año 2018. Esa relación queda definida mediante la función potencial  $Trans. total = 24,786Km^{0,9361}$ , en la que se aprecia la existencia de una alta correlación ( $R=0,8251$ ).

Esta gráfica nos muestra de alguna forma como las comunidades que sacan mayor rendimiento (desde el punto de vista de transporte de mercancías) a sus carreteras de alta capacidad se encuentran por encima de la curva, mientras que las que obtienen menor rendimiento se encuentran por debajo.

Se observa como Cantabria saca un rendimiento óptimo de las carreteras de alta capacidad, en cuanto al transporte de mercancías se refiere.

### c. Población y demanda de transportes

En este apartado se correlacionan el transporte interior de mercancías por carretera y la población de cada comunidad autónoma, se puede observar una tendencia bastante clara en la Gráfica 8.



Gráfica 8.- Relación entre la población y el transporte total

Fuente: Elaboración propia con datos del INE

En este caso también se presentan dos funciones, en color azul considerando la comunidad de Madrid y en color naranja excluyendo esta comunidad. El coeficiente de correlación de la función potencial que no considera la comunidad de Madrid es mayor, debido a que una gran parte de la población de Madrid está ligada al sector servicios en comparación con el resto de las comunidades autónomas.

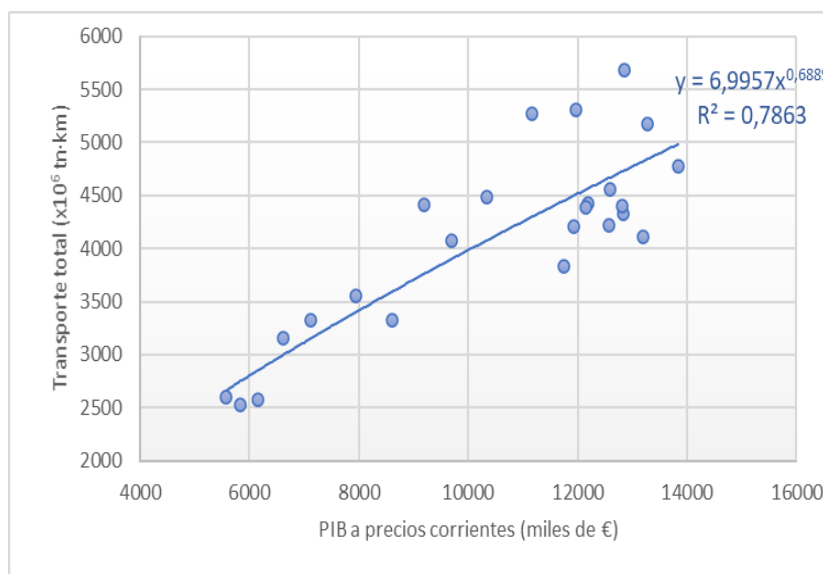
## II. POSICIONAMIENTO GENERAL DE CANTABRIA DENTRO DEL CONJUNTO ESPAÑOL

Se realiza un estudio de la comunidad autónoma de Cantabria, analizando los datos obtenidos desde el año 1996 hasta el año 2018. De modo que se pueda obtener unas conclusiones de la correlación de las distintas variables, y ver cuáles son más representativas y cuales aportan mayor exactitud al análisis.

### a. Demanda de transporte y producción de bienes

#### PIB - Producto Interior Bruto

En el año 2018, el PIB en Cantabria era de 13.837,621 millones de euros, lo que corresponde a 1,15% del total del conjunto nacional, comparando este valor con el porcentaje de la población en Cantabria respecto al total (1,24%) se puede concluir que la riqueza de esta comunidad se adecua al volumen de población.



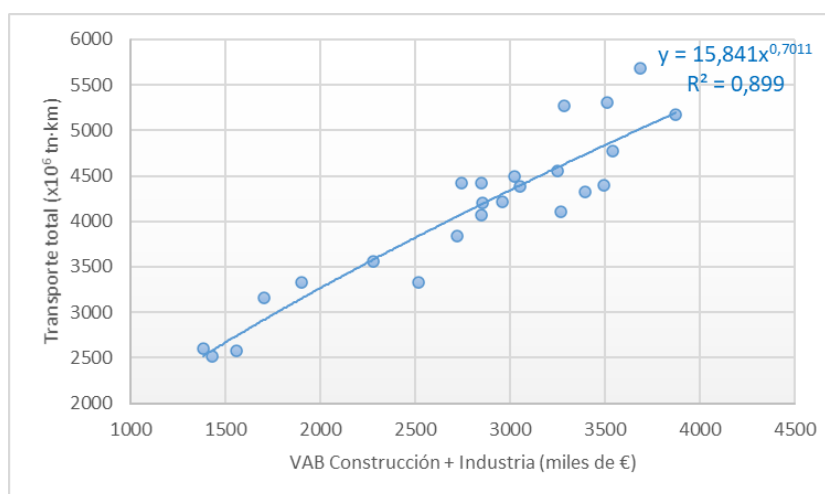
**Gráfica 9.- Relación entre PIB a precios corrientes y el transporte total en Cantabria**

*Fuente: Elaboración propia con datos del INE*

En la Gráfica 9 se observa una tendencia clara de como al aumentar la riqueza dentro de la comunidad aumenta también el intercambio de mercancías dentro y fuera de Cantabria.

### **VAB – Valor Añadido Bruto**

En el año 2018, el VAB de los sectores industriales y construcción en Cantabria sumaba 3.542,338 millones de euros, es decir, el 25,6% respecto al PIB de esta comunidad autónoma. Este porcentaje analizado a nivel nacional era de un 18,5%, por lo tanto, parece lógico pensar que en Cantabria el peso de los sectores industriales y construcción es mayor respecto al resto de comunidades autónomas.



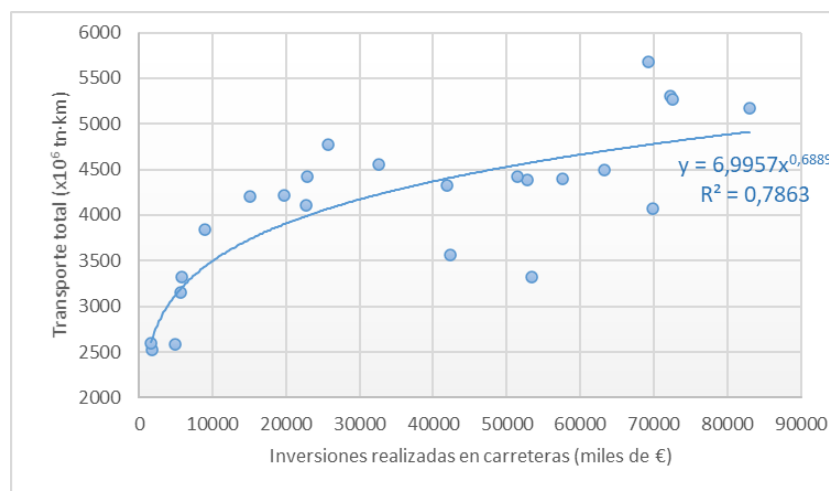
**Gráfica 10.- Relación entre VAB Construcción + Industria y Transporte total en Cantabria**

*Fuente: Elaboración propia con datos del INE*

Se puede observar como en los datos de los diferentes años se aproximan en mayor medida a la línea de tendencia que en el caso de la gráfica del PIB, con un coeficiente de correlación más próximo a la unidad.

### **Inversiones realizadas**

La correlación entre las inversiones realizadas en carreteras y la demanda del transporte de mercancías viene definida en la Gráfica 11. Se observa cierta dependencia entre ambos valores, no obstante, las inversiones en carreteras suelen conllevar un impacto posterior en la demanda de mercancías.

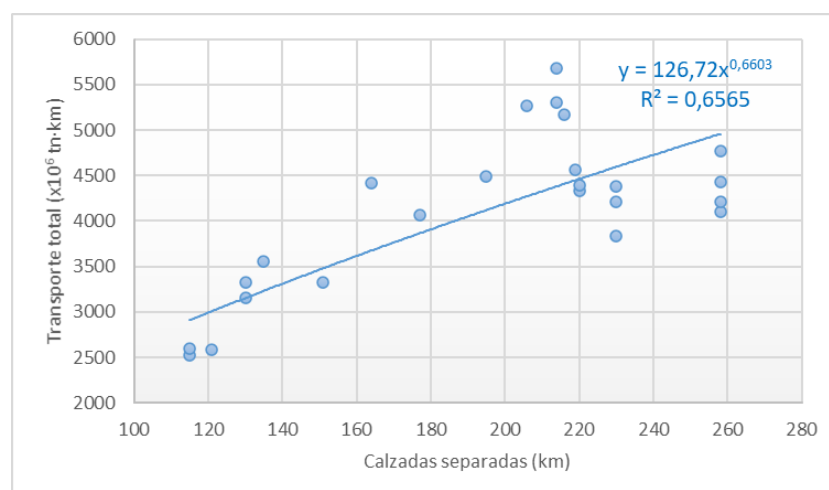


**Gráfica 11.- Relación entre inversiones realizadas en carreteras y transporte total en Cantabria**

*Fuente: Elaboración propia con datos del INE*

### ***b. Infraestructuras de carreteras***

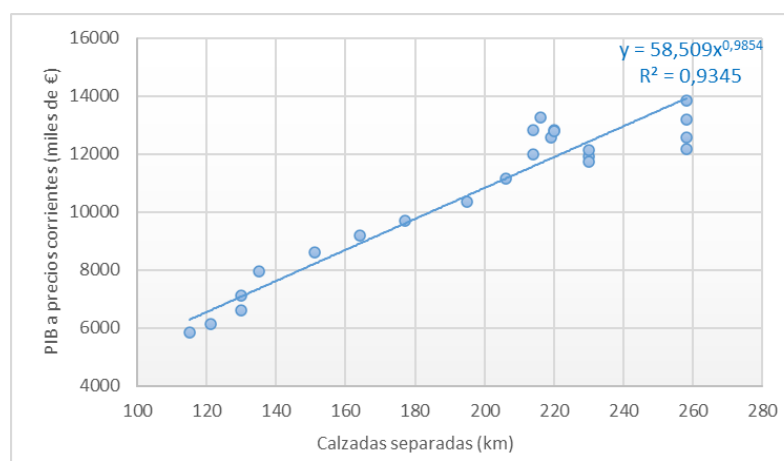
Como ya se ha visto anteriormente, existe relación entre la longitud de carreteras de gran capacidad y la demanda del transporte de mercancías en cada comunidad autónoma. Dentro de Cantabria, esta relación es también notable a lo largo de los años de estudio, aun así, la ecuación no aporta gran exactitud, puesto que la fluctuación de la demanda de mercancías no depende únicamente de la variable de la longitud de carreteras.



**Gráfica 12.- Relación entre KMs de carretera y el transporte total en Cantabria**

*Fuente: Elaboración propia con datos del INE*

En cambio, en la Gráfica 13 se analiza la longitud de carreteras de gran capacidad con la evolución del PIB a lo largo de 23 años (1996-2018), se obtiene una ecuación con un coeficiente de correlación bastante elevado. Estas ecuaciones ayudan a planificar coherentemente cara al futuro.



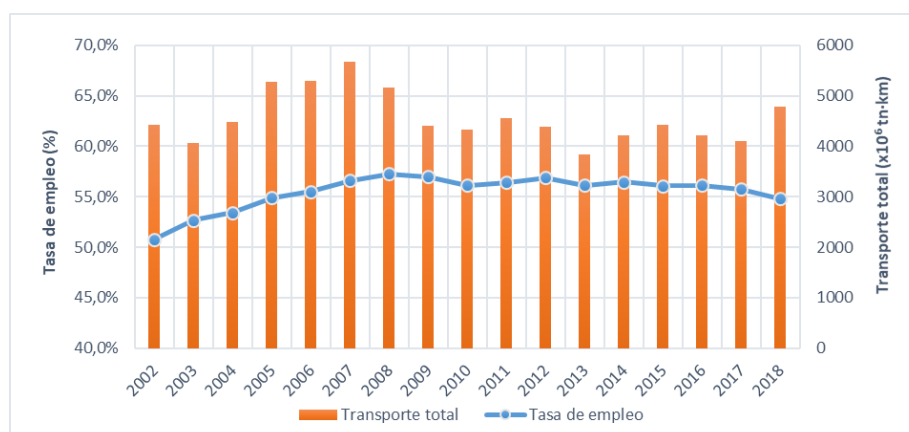
**Gráfica 13.- Relación entre KMs de carretera y PIB a precios corrientes en Cantabria**

*Fuente: Elaboración propia con datos del INE*

### **c. Tasa de empleo y demanda de transportes**

En este apartado se estudia la evolución de la tasa de empleo y la demanda del transporte de mercancías por carretera a lo largo de 17 años (2002 – 2018).

Se observa como en los últimos años la tasa de empleo se ha mantenido estable, siendo del valor de 54,85% en el año 2018, comparando este valor con la media nacional en este mismo año (58,65%) se obtiene que se encuentra un por debajo de la media.



**Gráfica 14.- Relación entre la tasa de empleo y en transporte total en Cantabria**

*Fuente: Elaboración propia con datos del INE*





### ***3. La Organización Administrativa en el Transporte de Mercancías***



En este apartado se realiza un análisis de las normativas que legislan el transporte de mercancías realizando una diferenciación por modos de transporte: Carretera, ferroviario, marítimo y aéreo.

## **I. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN DEL TRANSPORTE POR CARRETERA**

### **CON CARÁCTER ESTATAL**

***Ley 16/1987, de 30 de Julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres (LOTT).***

***Real Decreto 1211/1990, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación de los Transportes Terrestres (ROTT).***

La LOTT se aprobó en el año 1987 y su última modificación se realizó el 21 de abril de 2018. El Reglamento de Ordenación de los Transportes Terrestres (ROTT) entró en vigor en 1990. Al igual que la LOTT también ha pasado por varias mejoras, la última la aprobada mediante el Real Decreto 70/2019, de 15 de febrero.

Regula tanto a las empresas de transporte de viajeros y mercancías, como a todas aquellas actividades auxiliares y complementarias del transporte (las desarrolladas por agencias de transportes, transitarios, operadores logísticos, centros de información y distribución de cargas, almacenaje y distribución, agrupación y facilitación de las llegadas y salidas a través de estaciones de viajeros o de mercancías, arrendamiento de vehículos. etc.).

La ley, como su reglamento, abarcan temas que hacen referencia al contrato de transportes, como la responsabilidad, carga y descarga, seguros, documentos de control, tipos de contrato, planes de transporte, inspecciones, régimen tarifario, capacitación para ejercer la profesión, etc.

La ley define también los distintos tipos de vehículos utilizados para el transporte y establece las reglas relativas al registro general de transportistas, fianzas, o la regulación de cooperativas y sociedades de comercialización, con el fin de que actúen como instrumento para paliar los problemas a los que se enfrentan, en especial las Pymes. Define, también, la colaboración de las asociaciones de transportistas con la administración y establece reglas específicas para cada uno de los sectores (transportes de pasajeros, transporte discrecional, turístico, taxis, transporte sanitario, transporte de mercancías peligrosas, etc.).

***Ley 5/1987, de 30 de Julio, de Delegación de Facultades del Estado en las Comunidades Autónomas en relación con los transportes por carretera y por cable.***



A través de esta ley, aprobada el mismo día que la LOTT, el Estado delega facultades a las Comunidades Autónomas en materia de transporte por carretera y por cable.

### ***Mercancías peligrosas***

***Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español.***

Este decreto deroga el Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, que era una normativa obsoleta, debido a los avances que experimentó la normativa a nivel internacional, adecuándose al Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR).

### ***Mercancías perecederas***

***Real Decreto 1010/2001, de 14 de septiembre, por el que se determinan las autoridades competentes en materia de transporte de mercancías perecederas y se constituye y regula la Comisión para la Coordinación de dicho Transporte.***

Este Real Decreto expone que el transporte de mercancías de carácter perecedero llevado a cabo en España, se encuentra sometido bajo las competencias de diversos Departamentos ministeriales, lo cual sugiere, por un lado, delimitar con precisión las autoridades competentes y sus funciones específicas que tengan relación con este tipo de transporte, y, por otro, crear una Comisión para su coordinación, que ejerza como foro de interlocución entre todas las partes implicadas.

***Real Decreto 1202/2005, de 10 de octubre, sobre el transporte de mercancías perecederas y los vehículos especiales utilizados en estos transportes.***

El Acuerdo existente sobre el transporte internacional de mercancías perecederas y vehículos de carácter especial que se utilizan en estos transportes, recoge el total de medidas orientadas a asegurar la mejora de las condiciones de conservación y calidad de las mercancías perecederas durante su transporte, sobre todo, en el transcurso de los intercambios entre países.



## **II. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN DEL TRANSPORTE FERROVIARIO**

### **CON CARÁCTER ESTATAL**

El cuerpo normativo sobre el transporte por ferrocarril lo constituyen la LBOFTC de 24 de enero de 1941, la LOTT y su Reglamento, y distintas Leyes y Reales-Decretos detalladas a continuación.

***Ley de Bases de Ordenación Ferroviaria y de los Transportes por Carretera de 24 de enero de 1941 (Bases 4ª a 18ª están derogadas por la Ley 16/1987)***

Las dos finalidades centrales de esta ley residieron en nacionalizar las compañías ferroviarias privadas y en formar con ellas una nueva empresa pública, la Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles, RENFE.

RENFE durante más de seis décadas, y como monopolio, se encargó en exclusiva del transporte de pasajeros y mercancías por sus líneas, así como de la gestión de su infraestructura.

Como consecuencia del cumplimiento de las normativas europeas sobre transporte ferroviario, el 1 de enero de 2005 RENFE se dividió en dos nuevas entidades: Adif, el mayor ente gestor de las infraestructuras ferroviarias españolas, y Renfe Operadora, compañía que se quedó con la explotación de los ferrocarriles de titularidad pública. Posteriormente, a partir de 2013, sucedería lo mismo con FEVE, la compañía estatal homóloga encargada de la red ferroviaria de ancho métrico.

***Ley 16/1987, de 30 de Julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres (LOTT).***

***Real Decreto 1211/1990, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación de los Transportes Terrestres (ROTT).***

Esta legislación fue para el transporte ferroviario un auténtico punto de inflexión, no sólo por las billonarias inversiones que aportaron, sino también porque supuso un cambio en el sistema de explotación ferroviaria, en donde dotó a RENFE de una mayor autonomía.



***Real Decreto 2111/1998, de 2 de octubre, por el que se regula el acceso a las infraestructuras ferroviarias.***

Se regula los procedimientos y criterios para la adjudicación de las franjas de la infraestructura ferroviaria, así como el sistema y los criterios objetivos a seguir para la determinación del canon por utilización de dicha infraestructura.

En el citado Real Decreto se recogen los requisitos que han de cumplir las empresas ferroviarias para ejercitar los derechos de acceso y tránsito, limitando a las agrupaciones internacionales de empresas ferroviarias establecidas en la Unión Europea y a las empresas ferroviarias que efectúen transporte combinado internacional de mercancías.

Regula del mismo modo los procedimientos y criterios para la adjudicación de las franjas de la infraestructura ferroviaria, así como el sistema y los criterios objetivos a seguir para la exacción del canon por utilización de dicha infraestructura.

***Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario.***

Esta norma, que deroga la anterior Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario (la «Ley de 2003»), mantiene en buena medida la estructura y muchas de las disposiciones de la ley anterior e introduce algunas reformas encaminadas a avanzar en la liberalización de los servicios de transporte por ferrocarril.

El objetivo de la ley es profundizar en la liberalización del mercado del transporte ferroviario y contiene medidas dirigidas a mejorar la sostenibilidad de las infraestructuras ferroviarias y la transparencia en la financiación de los administradores.

***Real Decreto 271/2018, de 11 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario.***

La Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario, ha incorporado a nuestro ordenamiento jurídico las normas de la Directiva 2012/34/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de noviembre de 2012, por la que se establece un espacio ferroviario europeo único, y que constituyen una efectiva reordenación de la legislación ferroviaria europea.

Con la finalidad de completar la transposición de la citada Directiva, se procede ahora a añadir un nuevo apartado al artículo 45 del Reglamento del sector ferroviario, aprobado por el Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, sobre régimen contable de los administradores de infraestructuras ferroviarias y empresas ferroviarias, que incorpora a nuestro ordenamiento jurídico lo que se dispone en el artículo 6.4 de la Directiva 2012/34/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de noviembre de 2012, por la que se establece un espacio ferroviario europeo único.



## ***Mercancías peligrosas***

***Real Decreto 412/2001 de 20 de abril, por el que se regulan diversos aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril.***

## **III. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN DEL TRANSPORTE MARÍTIMO**

### **CON CARÁCTER ESTATAL**

***Ley 14/2014, de 24 de julio, de Navegación Marítima.***

Regula las situaciones y relaciones jurídicas nacidas con ocasión de la navegación marítima. Además de la que se realiza por las aguas del mar, también se considera navegación marítima la que se lleva a cabo por las aguas de los ríos, canales, lagos o embalses naturales o artificiales, cuando sean accesibles para los buques desde el mar, pero sólo hasta donde se haga sensible el efecto de las mareas, así como en los tramos navegables de los ríos hasta donde existan puertos de interés general; el resto de supuestos de navegación por las aguas interiores se regirá por la legislación reguladora del dominio público hidráulico y por las demás disposiciones que le sean de aplicación.

***Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante.***

El anexo III del texto refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, establece los códigos y los grupos que se asignan a las mercancías que utilizan las instalaciones portuarias de los puertos de interés general, siendo estos últimos los que se utilizan para la determinación de la cuota íntegra de la tasa de la mercancía, en el supuesto recogido en el artículo 214.a) 2.º 1 del citado texto refundido.

***Real Decreto 210/2004, de 6 de febrero, por el que se establece un sistema de seguimiento y de información sobre el tráfico marítimo.***



## **Mercancías peligrosas**

**Orden ministerial de 10 de junio de 1983** sobre normas complementarias de aplicación al Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1974, y su Protocolo de 1978, a los buques y embarcaciones mercantes nacionales.

**Real Decreto 145/1989, de 20 de enero**, por el que se aprueba el Reglamento Nacional de Admisión, Manipulación y Almacenamiento de Mercancías Peligrosas en los Puertos.

## **CON CARÁCTER AUTONÓMICO**

**Ley de Cantabria 5/2004, de 16 de noviembre**, de Puertos de Cantabria.

Esta ley regula el conjunto de puertos regionales, de carácter mayoritariamente pesquero o recreativo.

**Decreto 59/2008, de 5 de junio**, por el que se aprueba el Plan de Puertos e Instalaciones Portuarias de Cantabria.

La Ley de Cantabria 5/2004, de 16 de noviembre, de Puertos de Cantabria establece la necesidad de elaborar el Plan de Puertos e Instalaciones Portuarias a Cantabria, que define como el instrumento principal de la política sectorial, regulando el contenido, los documentos que lo integran y el procedimiento de tramitación y aprobación.

El Plan de Puertos e Instalaciones Portuarias elaborado se orienta a la satisfacción de las demandas del sector pesquero a través de la mejora de las condiciones operativas de los puertos, y del sector náutico recreativo mediante una oferta adecuada de puestos de amarre. En paralelo, se pretende asegurar la integración territorial de las infraestructuras portuarias (integración puerto-villa), compatibilizando el desarrollo portuario con la protección del medio natural.



## **IV. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN DEL TRANSPORTE AÉREO**

### **CON CARÁCTER ESTATAL**

***Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea.***

Es la máxima ley dedicada a regular el tráfico aéreo tanto civil como militar en España y el transporte civil de pasajeros y mercancías, sin embargo, la Ley explícitamente excluye al transporte aéreo de correo.

***Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre la Ordenación de los Aeropuertos de Interés General y su Zona de Servicio.***

### ***Mercancías peligrosas***

***Real Decreto 1749/1984, de 1 de agosto, por el que se aprueban el Reglamento Nacional sobre el Transporte sin Riesgos de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea y las Instrucciones Técnicas para el Transporte sin Riesgo de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea.***





## ***4. La Oferta del Transporte de Mercancías***



Normalmente se parte de considerar el transporte como el desplazamiento de personas o bienes en el espacio utilizando medios especiales, o como una compleja actividad económica que interviene de manera directa en el desarrollo del país, facilitando la movilidad, o una manera de dotar de accesibilidad al territorio, etc. Para no entender el transporte como “suma” de funciones que realiza, es preferible considerarlo como un sistema integrado por tres elementos fundamentales interaccionados entre sí: la infraestructura, el vehículo y la empresa o servicio que viene a constituir la actividad propiamente dicha. Prescindiendo del vehículo, y en concreto de su tecnología -que se sale del alcance de este trabajo-, al hablar indistintamente de transporte puede hacerse referencia tanto a la infraestructura como a la prestación del servicio. Por su parte, cada uno de estos elementos puede ser contemplado de manera diferente según que el agente que intervenga sea el Estado, el usuario, la empresa o quien preste el servicio. Mientras que la infraestructura constituye para el Estado un bien de dominio y uso público sometido a la normativa del Derecho Público, para el transportista es un factor más de producción que le permite atender a las necesidades del usuario, último beneficiario de la cadena del transporte.

En este apartado, dedicado a la oferta del transporte de mercancías en Cantabria, se hará repaso tanto de las infraestructuras de transporte como de los servicios. Las primeras serán tratadas a través de dos apartados: el primero estará centrado en las infraestructuras viarias, carreteras y ferrocarriles; y el segundo a aquellas infraestructuras que se configuran como “nodos” o puntos de apoyo al transporte de mercancías, entre las que se destacarán los puertos, aeropuerto, centros de transporte por carretera, terminales ferroviarias, etc... Los servicios de transporte de mercancías se abordarán en un tercer apartado ligado a la estructura empresarial de los oferentes de dichos servicios.

## ***I. LAS REDES DE INFRAESTRUCTURAS***

La Comunidad de Cantabria se sitúa geográficamente a mitad de camino entre dos de las grandes arterias del transporte por carretera (A-1 y A-6) de la mitad norte de la Península, con una relativamente reciente finalización (2009) de esa conexión de calidad por carretera con el sur de España que es la autovía A-67 y con la aún más reciente culminación (2015) de los tramos pendientes de ese gran corredor que es la Autovía del Cantábrico (A-8) que la pone en conexión con el País Vasco, y a través de esta región, con Europa.

Lo montañosa de la orografía de esta región y su separación de la Meseta por la Cordillera Cantábrica ha dificultado tradicionalmente tanto las comunicaciones interiores como las que podrían establecerse con el centro de la Península; de hecho, es a la orografía a la que se culpa tradicionalmente de las pésimas relaciones terrestres de esta Comunidad, tanto de las carreteras como de unas infraestructuras ferroviarias sostenidas sobre trazados de la 2ª mitad del Siglo XIX. Todo ello ha hecho que Cantabria se configure como una de las regiones que, tanto en el marco



europeo como en el propiamente español, alcanza unos muy bajos índices de accesibilidad y, por tanto, un alto grado de aislamiento y marginalidad.

Las principales infraestructuras de transporte terrestre mencionadas anteriormente (tanto de carretera como ferroviarias) discurren por dos franjas muy concretas del territorio: la costera o litoral que con una mayor “suavidad” del terreno acoge las localidades más pobladas de la región; y la que discurre de norte a sur por la cuenca del Besaya hacia Reinosa para adentrarse en Castilla-León, con núcleos también importantes tanto en lo referente a su población como a su actividad industrial. Esa disposición en el territorio de las más importantes infraestructuras de transporte en ambas franjas, hace que se concentre en las comarcas por las que discurren las zonas de mayor accesibilidad y con ello, los principales flujos de viajeros y mercancías. Por el contrario, el interior de la comunidad, configurado mediante una sucesión de valles perpendiculares a la costa con dificultades de relación entre sí, destaca por núcleos rurales de débil accesibilidad en los que la población y la actividad está en retroceso.

Partiendo de todo lo anterior, nos adentramos seguidamente, de forma separada, en el estudio de la oferta infraestructural ligado a las redes de carreteras y a las redes ferroviarias de la comunidad de Cantabria.

### ***a. Carreteras***

En un país en el que los datos de demanda de transporte interior nos señalan año tras año la preponderancia del transporte por carretera sobre el resto de modos de transporte, tanto en viajeros (alcanza habitualmente el 90% del total, medido en viajeros-km) como en mercancías (con cifras aproximadas al 85% de las toneladas-km movidas dentro de España), hace fácil entrever lo fundamental de las infraestructuras que lo soportan en la articulación del territorio y en el desarrollo social y económico del mismo. Las carreteras suponen el principal elemento vertebrador de las relaciones en el interior de la región y con el resto de regiones españolas, incluso con una parte importante de la Unión Europea.

Es por ello por lo que se incide en poner tantas esperanzas en las carreteras para poder alcanzar objetivos encaminados a mejorar la interconexión exterior de la región y la accesibilidad interior a la misma. Como contrapunto a ese afán de solucionar muchos de los problemas por medio de la construcción o mejora de las condiciones de las carreteras, debe estar en todo momento presente el concepto de movilidad sostenible como necesidad de hacer compatible el desarrollo social y económico con el respeto al medio ambiente.

En la actualidad existen dos documentos de planificación de infraestructuras que, con carácter general, orientan a medio plazo el devenir de las inversiones en carreteras en Cantabria. Por un lado, a nivel estatal se encuentra el Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda 2012-2024

(PITVI) del Ministerio de Fomento; y por otro, a nivel autonómico, está en vigor el Plan de Gestión Integral de Infraestructuras de Cantabria 2014-2021.

Entrando ya en la materia de este apartado, decir que la disposición de las carreteras en esta región, con carácter general, se podrían clasificar en diversos ejes Norte-Sur, discurriendo por los diversos valles, un eje principal Este-Oeste que atraviesa la región paralela a la costa y esporádicas conexiones entre poblaciones. Además, se observa mayor densidad de carreteras en el litoral, debido a una mayor concentración poblacional y una orografía menos abrupta.

Las carreteras que componen la red se clasifican en autopistas, carreteras nacionales, carreteras autonómicas primarias, secundarias y locales.



**Fig. 1 - Red de carreteras de Cantabria.**

*Fuente: Mapas Cantabria (Gobierno de Cantabria)*

A continuación, se indican las pertenecientes a la red de autovías, las carreteras nacionales y las autonómicas primarias:

- Autopistas interurbanas:
  - A-8. Autovía del Cantábrico. Irún – Baamonde
  - A-67. Autovía de la Meseta. Santander – Palencia



Ambas autopistas configuran una gran “T” que es el tronco vertebrador de las infraestructuras viarias de la región y sobre la que se apoya el resto de las comunicaciones por carretera de Cantabria.

La Autovía del Cantábrico (A-8) une Galicia con Francia, la puesta en funcionamiento de esta autovía contribuyó a la articulación de la región y a la mejora de las comunicaciones con el resto de las comunidades. Se trata de la infraestructura viaria más importante dentro de la región tanto de viajeros como de mercancías y recorre la Comunidad en el sentido Este-Oeste. No solo es la vía de comunicación dominante en las relaciones con las comunidades del Norte y Noroeste sino también –a través del País Vasco- con las que a través del Corredor del Ebro conecta con La Rioja, Aragón, Cataluña y Comunidad Valenciana y a través de Irún con Europa.

La Autovía de la Meseta (A-67) infraestructura muy demandada durante años, se terminó en su totalidad en enero de 2008, siendo la segunda vía más importante de la región. Tras enlazar Santander y Torrelavega, atraviesa la región de Norte a Sur siguiendo la cuenca del Besaya para adentrarse hacia el interior de España. Además de recorrer algunas de las zonas de mayor dinamismo económico de la Comunidad, sirve de nexo entre el Puerto de Santander y su histórico Hinterland de la zona septentrional de Castilla-León. Y sobre todo es la mejor conexión por carretera con Madrid, centro de negocios y ocio que además abre la puerta al principal aeropuerto internacional de España.

- Autopistas en entorno urbano
  - S-10. Santander – Astillero
  - S-20. Bezana – Sardinero
  - S-30. Ronda de la Bahía de Santander– Solares

La autovía Ronda de la Bahía de Santander (S-30), semianillo periférico que rodea el área metropolitana de la ciudad de Santander, fue puesta en servicio en agosto de 2012 después de años de retraso debido a la falta de financiación. Esta autovía ha supuesto importantes beneficios para el tráfico rodado, permitiendo aliviar considerablemente la congestión de vehículos en los accesos a Santander.

- Carreteras nacionales
  - N-611. Palencia – Santander
  - N-621. León – Unquera



- N-623. Burgos – Santander
- N-629. Oña – Colindres
- N-634. Irún – A Coruña.
- N-635. Muriedas – Solares
- N-636. Acceso al aeropuerto de Santander desde la S-10

Estas siete carreteras nacionales, pertenecientes a la Red de Interés General del Estado, comunican Cantabria con todas las provincias vecinas y tienen también una importante función en las conexiones interiores de la región.

La N-621 que une León y Unquera a través del Puerto de San Glorio; la N-623 entre Burgos y Santander por el Puerto del Escudo; y la N-629 que pone en conexión Colindres con la localidad burgalesa de Oña por el Puerto de los Tornos, permiten realizar con una cierta calidad las relaciones norte-sur soportando tráfico de corta y media distancia de viajeros y mercancías de determinadas poblaciones del interior alejadas de las dos grandes autovías. Todas ellas, en forma de peine, parten de localidades costeras y se extienden hasta Castilla-León.

Además de éstas, existen otras dos Carreteras Nacionales importantes, la N-634 y la N-611, que respectivamente fueron sustituidas en su funcionalidad de grandes ejes de conexión con el exterior por las autovías A-8 y A-67 que discurren “paralelas” a ellas, quedando en la actualidad para funciones de conexión interior y como soporte de acceso y salida de las dos autovías.

- Carreteras autonómicas primarias
  - CA-130. Cajo (N-611) – El Empalme – Peñacastillo (N-611)
  - CA-131. Barreda (N-611) – La Revilla (N-634)
  - CA-132. Viveda (CA-131) – Suances (CA-351)
  - CA-133. Puente San Miguel (N-634) – Santillana (CA-131)
  - CA-134. Santillana del Mar (CA-133) – Cuevas de Altamira
  - CA-135. Cabezón de la Sal (N-634) – Comillas (CA-131)
  - CA-136. Santillana del Mar (CA-131) - Santillana del Mar (CA-131)
  - CA-140. Muriedas (N-623) – El Astillero (N-635)
  - CA-141. El Astillero (S-10) – Santoña





- CA-142. El Astillero (N-635, Puente San Salvador) – Selaya (CA-262)
- CA-143. Guarnizo (CA-144)– Solía (CA-142)
- CA-144. Crucero de Boo de Guarnizo (CA-140) – Cianca (N-623)
- CA-145. Heras (N-635) – Gajano (CA-141)
- CA-146. Hoznayo (A-8) – Galizano (CA-141)
- CA-147. Beranga (N-634) – Noja
- CA-148. Gama (N-634) – Argoños (CA-141)
- CA-150. Gibaja (N-629) – Carranza (Límite de provincia)
- CA-151. El Pontarrón de Guriezo (N-634) – Agüera (Límite de provincia)
- CA-152. Alto de la Escrita (Límite de provincia) – La Matanza (Límite de provincia)
- CA-160. Pámanes (N-634) – Liérganes (CA-260)
- CA-161. Solares (N-634) – La Cavada (CA-261)
- CA-162. La Cavada (CA-161) – Liérganes (CA-160)
- CA-170. Los Corrales de Buelna (Antigua N-611) – Aés (N-623)
- CA-171. Reinosa (Antigua N-611) – Corconte (Límite de provincia)
- CA-180. Cabezón de la Sal (N-634) – Valle de Cabuérniga (CA-182)
- CA-181. Pesués (N-634) – Puenteansa (CA-182)
- CA-182. Valle de Cabuérniga (CA-180) – Puenteansa (CA-181)
- CA-183. Reinosa (Antigua N-611) – Alto Campoo (Brañavieja; CA-916)
- CA-184. Ojeda (N-621) – Piedrasluengas (Limite de provincia)
- CA-185. Potes (N-621) – Fuente Dé

La Red de Carreteras Autonómicas, pertenecientes al Gobierno de Cantabria a través de su Conserjería de Obras Públicas, permite llegar e interconectar las zonas por los que no pasan las carreteras nacionales. La Red Primaria de Carreteras de la Red Autonómica es, a priori, la que tiene como principal función el facilitar la conexión entre sí de las vías de alta capacidad de la Red del Estado y la de éstas con los principales centros de actividad económica y social de la Región. Son, obviamente, dentro de la Red Autonómica, las carreteras de mayor “calidad” desde un punto de



vista geométrico y ello hace que más del 87% de esta red supere los 7 metros de anchura de calzada; el resto oscila entre los 5 y 7 metros. Aunque esta Red supone tan solo el 18,45% de la longitud del conjunto de las Carreteras Autonómicas (según datos de 2012 del Plan de Gestión Integral de Infraestructuras de Cantabria 2014-2021), soporta más de la mitad del tráfico total de la Red de la Comunidad (el 51,95%), condicionado además por una fuerte estacionalidad originada en el hecho de que una parte importante de la Red Primaria se encuentra en la franja costera que da acceso a las playas y a los núcleos de turismo estival y para dar acceso a otros enclaves turísticos de gran atracción. De hecho, más de un 60% del total de la Red Primaria se concentra en esa zona costera ya de por sí “favorecida” por el devenir de la A-8 de Este a Oeste a lo largo de toda la provincia, lo que provoca una mayor desigualdad en la dotación de infraestructuras de calidad con las zonas del interior.

La red autonómica ha experimentado una notable mejora gracias a distintos Planes de Carreteras que diversas legislaturas fueron llevando a cabo. La red de carreteras de Cantabria pasó de ser una de las peores de España a ser una de las de más calidad y más respetuosas con el medio ambiente.

### ***b. Ferrocarriles***

El actual sistema ferroviario con que cuenta la Comunidad de Cantabria se sustenta en una infraestructura marcada por dos grandes ejes, coincidentes en gran parte (salvo en la zona oriental de la Región) con los de las autovías que la recorren. Y en ambos casos con unos trazados que apenas han variado desde que se inauguraron: 150 años en el caso de la línea que recorre la Comunidad de Norte a Sur, de ancho “Renfe” (1.668 mm); y de los últimos años del siglo XIX y primeros del XX –según se fueran abriendo tramos- la línea que la atraviesa de Este a Oeste, en este caso con ancho métrico.

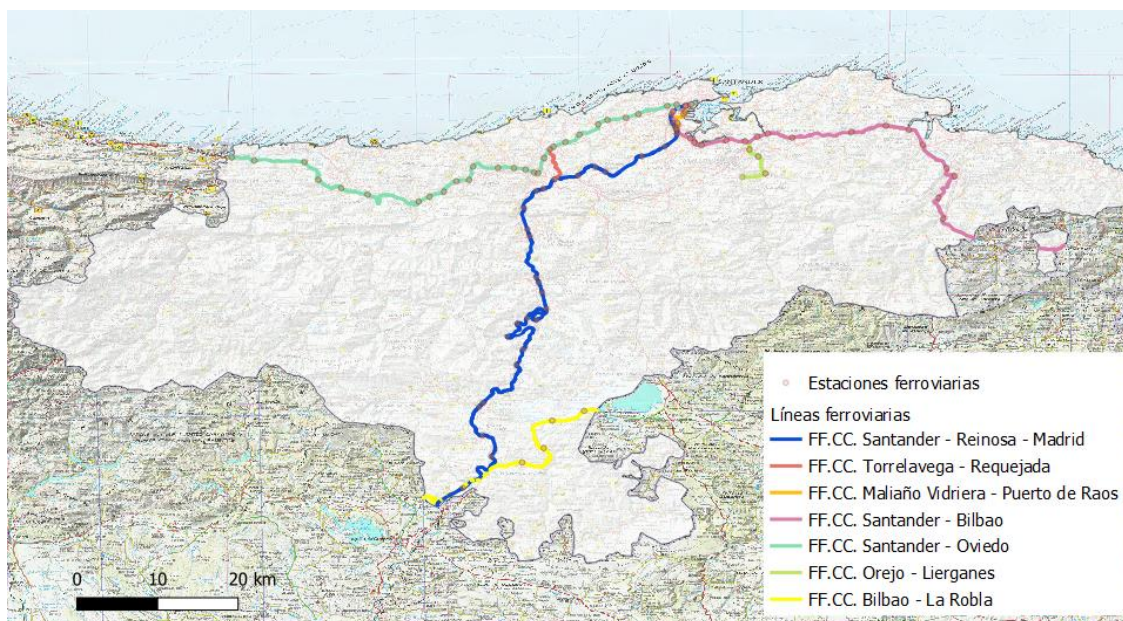
Este dato es de por sí bastante esclarecedor de la dificultad que el ferrocarril va a encontrar en su competencia -en el ámbito del transporte terrestre de viajeros y mercancías- con unas carreteras que aúnan en sí su modernidad y la flexibilidad para acceder a su red, y con ello el protagonismo en la dotación de accesibilidad al territorio. Si a ello se suma la tendencia al estancamiento de los tráficos ferroviarios en el conjunto de España (incluso de la UE-28), donde solo alcanza el 6,5% del tráfico interior de viajeros y el 3,5% del de mercancías (en este caso la tendencia es decreciente en el último cuarto de siglo y más acusado en la última década), se podrá colegir las muchas dificultades que este tipo de transporte va a sufrir en la Región si no se encauzan actuaciones inversoras de envergadura que actualicen la geometría de la red y su funcionalidad.

Y es que la red ferroviaria está poco desarrollada y no resulta eficiente, debido en gran medida a la complejidad del relieve, tal como se adelantaba en apartados anteriores. La orografía



obliga a establecer radios de giros pequeños y pendientes inadecuadas, limitando la velocidad máxima y aumentando los tiempos de recorrido.

El transporte por ferrocarril se estructura en dos grandes grupos, por un lado las redes de ancho métrico operado por RENFE FEVE, y por otro lado, la red que comunica con Madrid, de ancho ibérico, operado por RENFE. En la siguiente figura se enumeran las distintas líneas dentro de la comunidad.



**Fig. 2 - Líneas ferroviarias en Cantabria**

*Fuente: Elaboración propia con datos del CNIG*

Tipo de vía	Línea ferroviaria	Longitud [km]	%
Ancho ibérico	FF.CC. Santander – Reinosa – Madrid	111,8	35,5%
	FF.CC. Torrelavega – Requejada	5,8	1,9%
	FF.CC. Maliaño Vidriera – Puerto de Raos	4,0	1,3%
Ancho métrico	FF.CC. Santander – Bilbao	68,4	21,7%
	FF.CC. Santander – Oviedo	76,3	24,3%
	FF.CC. Orejo – Liérganes	9,8	3,1%
	FF.CC. Bilbao – La Robla	38,3	12,2%
		314,4	

**Tabla 1 - Longitudes de las líneas ferroviarias en Cantabria**

*Fuente: Elaboración propia con datos del CNIG*



- Red de ancho ibérico (RENFE)

- Línea Santander – Madrid

Se abre a las comunidades autónomas del sur con “vía única” electrificada. La sinuosidad de los trazados hace que en la actualidad el trayecto Santander-Madrid se realice en 4 horas y 15 minutos en el mejor de los casos. En la actualidad hay tan solo 3 servicios diarios como término medio en tren “Alvia” en la línea Santander-Madrid (en cada sentido). En la actualidad se ha abandonado definitivamente la posibilidad de un trazado “AVE” para la totalidad del trayecto para dar paso a soluciones diferentes en diversos tramos entre Santander y Aguilar de Campoo, donde sí es muy probable que llegue el trazado “AVE” que parte de Madrid. Como parte de esa solución, ya se está acometiendo la renovación de vía en el tramo Torrelavega-Mataporquera, trayecto de vía única electrificada de 76,9 kilómetros; y se encuentra en el horizonte la duplicación de vía de la línea entre Torrelavega y Santander. La ejecución de este proyecto de duplicación de vía a lo largo de los 30 kilómetros que discurren entre las dos mayores ciudades de la región es imprescindible para lograr compatibilizar los servicios (ya sean de viajeros o de mercancías) en ambos sentidos y mejorar la “congestión” en los accesos a Santander, donde confluyen en un “fondo de saco” no solo los servicios de viajeros sino el importantísimo transporte de mercancías con origen o destino en el Puerto de Santander. Hasta tal punto es importante este último tráfico que el Puerto de Santander se sitúa habitualmente a la cabeza entre los puertos españoles en el porcentaje de tráfico de mercancías (alrededor del 20%) que utilizan el ferrocarril en la entrada y salida de las mismas en las instalaciones portuarias. Esta importancia ha sido tradicionalmente esgrimida para solicitar inversiones que adecúen los accesos ferroviarios del Puerto a las necesidades del mismo y dejen de ser un elemento de estrangulamiento que impida el crecimiento de sus tráficos.

- Línea de Cercanías Santander - Reinosa

Se trata de una red de cercanías, que recorre Cantabria de Norte a Sur, realizando las siguientes paradas dentro de la región:

Santander – Valdecilla – Nueva Montaña – Muriedas/Bahía – Maliaño – Boo – Guarnizo – Parbayón – Renedo – Vioño – Zurita – Sierrapando – Torrelavega – Viérnoles – Caldas – Lombera – Corrales – Fraguas – Arenas de Iguña – Santa Cruz – Molledo – Bárcena – Pujayo – Pesquera – Lantueno – Río Ebro – Reinosa.



La línea de Renfe-Cercanías “Línea C1: Santander-Reinosa” sigue entre estos puntos el trazado de la línea Santander-Madrid. Es por tanto, una línea de vía única electrificada y comparte algunos de los grandes problemas de aquella, siendo el principal la antigüedad de un trazado que, para salvar las grandes diferencias de cota existentes entre Bárcena de Pie de Concha y Reinosa, despliega sus rampas de forma sinuosa con curvas de pequeño radio haciendo que se incremente extraordinariamente la longitud del trayecto a recorrer. La baja velocidad comercial resultante (el tiempo para llevar a cabo el trayecto Santander-Reinosa supera la hora y media) se antoja como la causante de una caída de sus tráficos del 45% desde el año 2008 (a nivel de toda España, y debido a la crisis económica, la caída global de las “Cercanías” ha sido aproximadamente del 9%).

- FF.CC. Torrelavega – Requejada
- FF.CC. Maliaño Vidriera – Puerto de Raos

Además de la línea principal Santander-Madrid, existen dos ramales en “ancho ibérico” que conectan con Requejada (desde Torrelavega) y con el Puerto de Raos (desde Maliaño).

- Red de ancho métrico (RENFE FEVE)

- FF.CC. Santander – Bilbao

Se trata de un trazado de apenas 100 km. que no admite grandes velocidades, dando lugar a tiempos de viaje excesivamente largos, de aproximadamente tres horas en realizar el trayecto Bilbao – Santander, que diariamente es cubierto por 3 servicios en cada sentido.

Las paradas que realiza esta red de Cantabria son las siguientes:

Santander – Valdecilla – Nueva Montaña – Valle Real – Maliaño – Astillero – La Cantábrica – San Salvador – Heras – Orejo – Puente Agüero – Villaverde de Pontones – Hoz de Anero – Beranga – Gama – Cicero – Treto – Limpias – Marrón – Udalla – Gibaja → País Vasco.

Actualmente, se encuentra en proceso de estudio una nueva línea ferroviaria de altas prestaciones que una Santander y Bilbao, de tráfico mixto de viajeros y mercancías, analizando la posibilidad de establecer paradas en Castro Urdiales y Laredo. Este proyecto reduciría notablemente el tiempo de viaje, resultando un



servicio más competitivo respecto al transporte por carretera. En cualquier caso, existe aún una gran indefinición al respecto.

○ FF.CC. Santander – Oviedo

Los servicios en esta línea, que une las capitales de Cantabria y Asturias, tienen un tiempo de recorrido de 5 horas tras parar al menos en 24 estaciones. La consecuencia obvia de estos tiempos de viaje (como anteriormente los de la línea Santander-Bilbao) ha sido en los últimos años la reducción paulatina de la demanda de viajeros, lo que a su vez redundaba que la compañía que explota los servicios haya ido reduciendo el número de servicios hasta llegar en la actualidad al número de dos.

Dentro de la comunidad autónoma de Cantabria las paradas realizadas son:

Santander – Valdecilla – Cazoña – Adarzo – Bezana – Mortera – Boo de Piélagos – Mogro – Gornazo – Mar – Requejada – Barreda – Torrelavega – Ganzo – Firestone – Puente San Miguel – Santa Isabel de Quijas – San Pedro de Rudagüera – Golbardo – Casar de Periedo – Virgen de la Peña – Ontoria – Cabezón de la Sal – Treceño – Roiz – El Barcenal – San Vicente de la Barquera – Pesués – Unquera → Asturias.

○ Cercanías Santander – Liérganes

Los tramos de red ferroviaria que sustenta esta línea forma parte de la que da servicio a la línea Santander-Bilbao (solamente hasta Orejo, en donde se separa mediante un ramal). Es de vía única y está electrificada.

○ Cercanías Santander-Cabezón de la Sal

Al igual que el caso anterior, los tramos de esta línea forman parte de la que da servicio a la línea Santander-Oviedo. Está electrificada y cuenta con doble vía en el trayecto Santander-Torrelavega.

Estas dos últimas líneas de Cercanías han tenido siempre una consideración especial por el servicio que aportan a la movilidad en la región. Mueven alrededor de 3 millones de pasajeros al año y conecta Santander con municipios importantes, ya sean los municipios más poblados del “Arco” de la Bahía (Astillero, Camargo, Medio Cudeyo, Sta. Cruz de Bezana), lo que facilita el acceso a Santander en horas “punta”; como con la ciudad de Torrelavega, segunda en población de la Comunidad, con cerca de una cincuentena de servicios al día en cada sentido y con tiempos de viaje que oscilan entre los 20 y los 35 minutos,



según el número de paradas intermedias. Además, una importante cifra de los servicios entre Santander y Torrelavega cubren también el trayecto hasta Puento San Miguel (un 80% de aquellos) y una veintena de ellos –en cada sentido– alcanzan la localidad de Cabezón de la Sal, con unos tiempos de viaje que rondan los 70 minutos. Con ello se da acceso al ferrocarril a importantes poblaciones al Oeste de Torrelavega para conexión con ésta o con Santander.

- FF.CC. Orejo – Liérganes

Se mencionó anteriormente al hablar de las Cercanías Santander-Liérganes. A través de la parada de Orejo, existe este ramal que comunica con Liérganes, realizando las siguientes paradas:

Orejo – Solares – Ceceñas – La Cavada – Liérganes.

- FF.CC. Bilbao – La Robla

Esta histórica línea de ferrocarril se construyó con el objetivo del transporte masivo de carbón desde las cuencas leonesa y palentina a la industria siderúrgica vizcaína. Además durante los años de explotación también ha transportado diferentes mercancías como arena silíceo procedente de las canteras de Arija, azúcar de Boñar, cementera de Mataporquera, cristalera de Arija, etc.

Además, tuvo un gran impacto social, siendo el medio de transporte habitual de los emigrantes de las zonas rurales que se trasladaron a la industrializada ciudad de Bilbao.

Actualmente, la demanda de pasajeros de esta línea no es excesiva, considerándose poco rentable. Las paradas realizadas en Cantabria son las siguientes:

Vizcaya → Burgos → Llano - Las Rozas - Montes Claros - Los Carabeos – Mataporquera → Palencia → León



## II. LAS INFRAESTRUCTURAS DE APOYO AL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS. DOTACIONES, CAPACIDADES

Las redes de transporte están conectadas entre sí por distintos nodos ubicados de forma estratégica para obtener una visión más competitiva del tráfico de mercancías. Estos nodos actúan como infraestructura de apoyo, permitiendo realizar intercambios de mercancías, espacios de almacenaje y gestión.

Las infraestructuras de apoyo se caracterizan en cada modo de transporte, en el caso del transporte por carretera, existen centros ubicados a lo largo de la península que garantizan una gestión de la mercancía más eficiente, en el transporte ferroviario, en cambio, existen terminales dedicadas a mercancías exclusivamente, otras en cambio se gestionan conjuntamente con el transporte de pasajeros. En puertos comerciales las grandes empresas de mercancías tienen ubicado en el mismo puerto sus almacenes y oficinas y en varios aeropuertos de España, cierta superficie de las terminales está dedicada a la carga de mercancías.

A continuación, se destallan las distintas infraestructuras de apoyo que se encuentran en Cantabria:

### a. Centros de transporte por carretera

#### Ciudad de Transportes de Santander (Citrasa)

La Ciudad del Transporte se sitúa en las cercanías del puerto, en el cruce entre la A-67 y la S-10 y a escaso medio kilómetro del aeropuerto. Tiene una superficie de 101.000 metros cuadrados. Se divide en zona logística (el núcleo central) constituido por dos grandes naves de almacenaje, la zona de servicio, donde se ubican varias empresas auxiliares que prestan servicios a las del área logística y a los transportistas, el aparcamiento de vehículos pesados, y los viales, que aseguran la movilidad interna y la maniobrabilidad de los vehículos pesados.

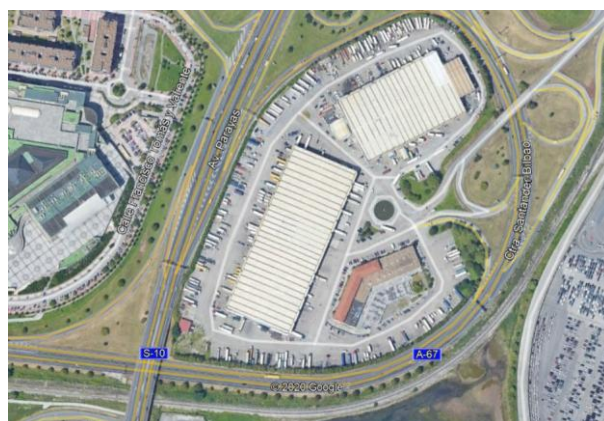


Fig. 3.- Ciudad de Transportes de Santander

Fuente: Google Maps

La concesión administrativa de Citrasa fue otorgada en 1989 a la entonces Diputación Regional de Cantabria por parte de la Dirección General de Puertos y Costas por un periodo de treinta años, que sin prórroga hubiese finalizado el pasado 30 de junio de 2019, y hubiese obligado a las empresas asentadas en la Ciudad del Transporte a buscar una nueva ubicación.

El Gobierno de Cantabria ya presentó en 2015 a la Autoridad Portuaria una solicitud para la ampliación concesional, pero la zona de Raos no cumple los requisitos legales que requieren esas ampliaciones ordinarias.

La Consejería de Industria incluyó en los Presupuestos de 2018, una partida de 3,4 millones de euros para sanear esta empresa pública. De ellos, 1,4 millones fueron destinados a la regularización financiera de la empresa cuya situación era “francamente delicada”, más de 500.000 euros para pagar los cánones a la Autoridad Portuaria y otras deudas pendientes, y con los dos millones restantes se pretendía potenciar la empresa dotándola accionarialmente.

Finalmente, la Autoridad Portuaria de Santander, titular de los terrenos, aprobó una autorización especial para prorrogar la concesión por cinco años más.

Actualmente, la Ciudad del Transporte (CITRASA) se ve afectada por las obras del nuevo acceso al Puerto de Santander desde la A-67, este acceso mejorará la capacidad de entrada y salida, pero a su vez afecta al número de plazas de aparcamiento de vehículos pesados del recinto.



**Fig. 4.- Ciudad de Transportes de Santander. Nuevo acceso**

*Fuente: CITRASA*

## **b. Terminales ferroviarias**

Cantabria posee varias terminales donde se gestionan distintas mercancías, la mayoría de ellas situadas en la red de ancho ibérico. A continuación, se detallan las estaciones más significativas de la región, en dónde en varias se han impulsado planes para impulsar el transporte ferroviario de mercancías:



**Fig. 5.- Terminales ferroviarias**

*Fuente: Elaboración propia con datos del CNIG*

### Estación de Muriedas

La estación de Muriedas es una terminal de mercancías de la línea Palencia-Santander, situada en el municipio de Camargo, que cuenta con una playa de doce vías de apartado y tres vías mango. En la cabecera del lado de la capital cántabra se sitúan dos derivaciones, una hacia Nueva Montaña, que da servicio a la factoría Global Steel, y otra para el ramal que comunica la terminal ferroviaria con el puerto de la capital.

En Junio de 2019 se adjudicó las obras de mejora de la terminal, de esta forma se propone mejorar las prestaciones de la terminal ferroviaria, favorecer las operaciones y maniobras de trenes en el acceso de las instalaciones del puerto, agilizar la circulación ferroviaria y mejorar la capacidad y las condiciones de explotación de esta línea.





### Estación de Torrelavega-Tanos

Esta terminal realiza operaciones con mercancías peligrosas en la red ferroviaria Madrid-Santander a su paso por Cantabria. Esto ha generado una gran polémica durante décadas, en el año 2013 se comenzó a estudiar la posibilidad de localizar otros lugares donde realizar el traslado de las cisternas con las mercancías peligrosas, desde los vagones del ferrocarril a los caminos que los transporten posteriormente por la carretera. Actualmente se contempla el traspaso de esta estación al futuro centro logístico de La Hilera.

### Estación de Gama

Estación intermodal de la red de ancho métrico. Dispone de una grúa puente para las operaciones con los contenedores y explanadas e instalaciones auxiliares.

### Estación de Mataporquera

Esta estación ferroviaria dispone de servicios de media distancia, aunque destaca por el amplio tráfico de trenes de mercancías, debido a que cumple funciones logísticas. Dispone de un total de 9 vías, tres de ellas tienen acceso a los andenes (para uso de pasajeros).

### Nueva terminal ferroviaria en el Llano de La Pasiega (Piélagos)

Son años los que se lleva planteando sobre papel el proyecto de una nueva terminal ferroviaria en el Llano de La Pasiega, en Piélagos, este Plan Singular de Interés Regional (PSIR) de La Pasiega permitiría convertir una superficie de 2.600.000 metros cuadrados en una prolongación del Puerto de Santander y potenciar así su tráfico de mercancías, tiene una ubicación estratégica, situado a 13 kilómetros del puerto y a 11 del aeropuerto, con conexión a la carretera N-626 y a la línea ferroviaria Santander – Madrid.

Esta iniciativa urbanística nació por el año 2006 y lleva tiempo paralizada. Desde el principio este proyecto generó mucha controversia entre las distintas administraciones, políticos, empresarios e instituciones. Por ahora, su futuro es incierto.

## ***c. Puertos***

En Cantabria se ubican distintos puertos a lo largo del Cantábrico, la mayoría de ellos con un uso meramente recreativo o pesquero. Es el puerto de Santander el único en donde se realiza un uso industrial y comercial, considerándose el puerto más importante de la región.

## PUERTO DE SANTANDER

Puerto situado en la bahía de Santander, fundado en el año 19 a.C., ha ido aumentando y desarrollando hasta la actualidad. El puerto de Santander también ha propiciado el desarrollo de la ciudad, siendo uno de los motores económicos de Cantabria más importantes.



**Fig. 6. El Puerto de Santander**

*Fuente: Google Images*

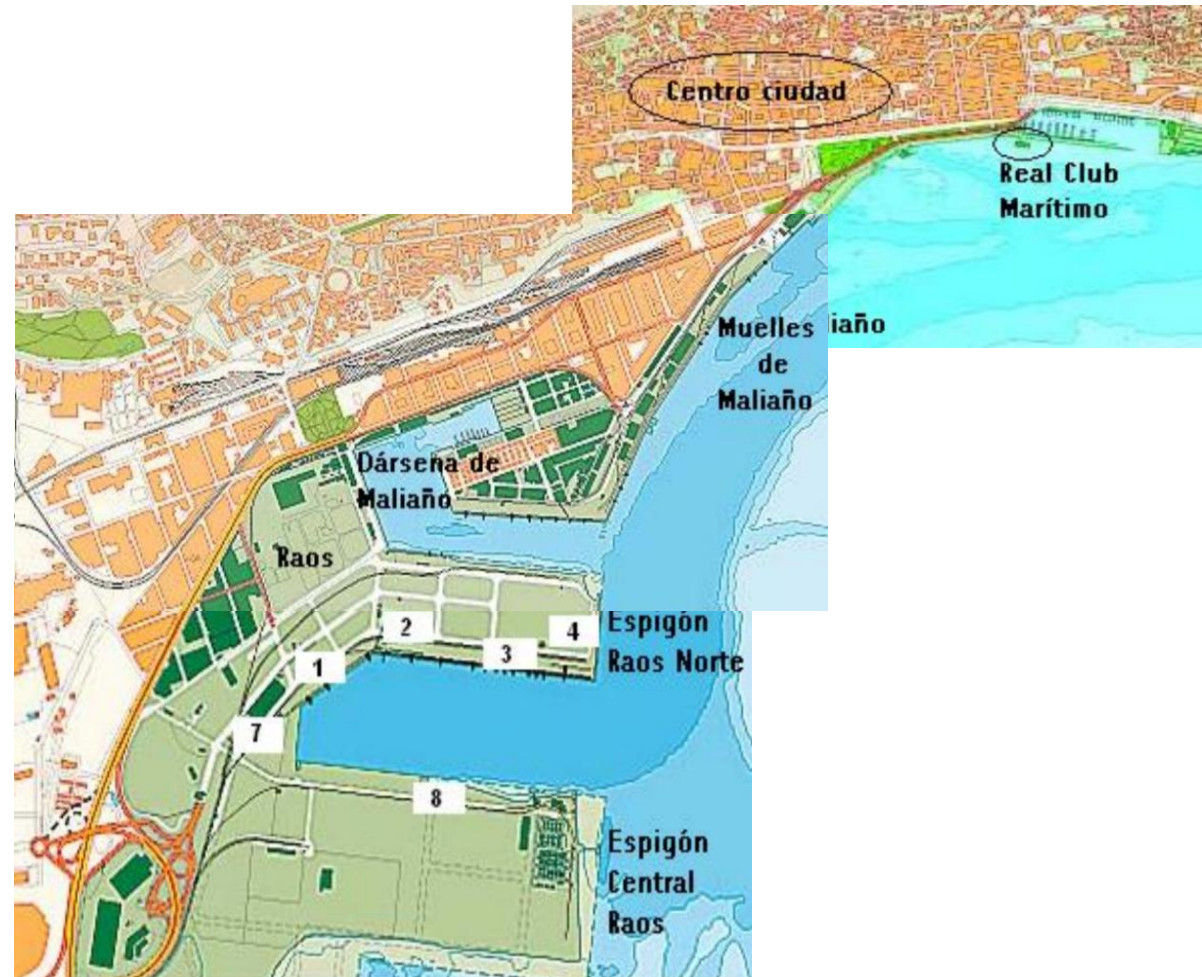
En la actualidad, la bahía de Santander sufre una progresiva colmatación por los sedimentos que llegan de los ríos que vierten a ella sus aguas. En los últimos años se han realizado labores de dragado, aun así, las limitaciones de calado han supuesto que los barcos más grandes no puedan acceder al puerto, redirigiendo estos a puertos cercanos como Bilbao o Gijón.

Desde hace décadas se lleva planteando la necesidad de construir un puerto exterior (fuera de la bahía) para permitir el crecimiento y competitividad en el mismo, este proyecto se ha descartado en varias ocasiones por la gran inversión que supondría y los problemas medioambientales que conllevaría.

Se detalla a continuación la distribución de terminales existentes en el puerto, el volumen y tipos de mercancías que operan en el mismo, y una descripción de las infraestructuras de acceso y de almacenamiento/depósito.

## Terminales

A continuación, se muestra un esquema de las distintas terminales existentes en el Puerto de Santander:



**Fig. 7.- Croquis muelles Puerto de Santander**

*Fuente: Autoridad Portuaria de Santander*

#### Muelle de Raos nº1 (Rafael Martínez)

Terminal de graneles sólidos minerales de NOATUM, ocupa una superficie de 55.100 m<sup>2</sup>. El almacenamiento se lleva a cabo en dos naves con capacidad para 400.000 m<sup>3</sup>. La descarga de los barcos se realiza mediante dos grúas de 72 ton a 3 tolvas que alimentan una cinta transportadora con una capacidad de 2.150 ton/h a almacenamiento, a camiones o a vagones, mediante una tolva intermedia con capacidad para 1.500 ton/h.

#### Muelle de Raos nº2 (Gabriel Huidobro)

Terminal dedicada a mercancía general y graneles sólidos. Este muelle tiene instalada una máquina cargadora de carbonato sódico, alimentado por una cinta paralela al muelle desde el silo de 15.000 ton otorgado en concesión a Bergé Marítima y NOATUM. El rendimiento de carga es de 600 ton/h.

#### Muelle de Raos nº3

Terminal dedicada a mercancía general y graneles sólidos. Dispone de 6 grúas de muelle, del tipo pórtico, con un rendimiento de 300 ton/h. y 23 metros de altura, otorgado a UECSL. En 2018 se llevó a cabo el proyecto de renovación de la superestructura de este muelle.

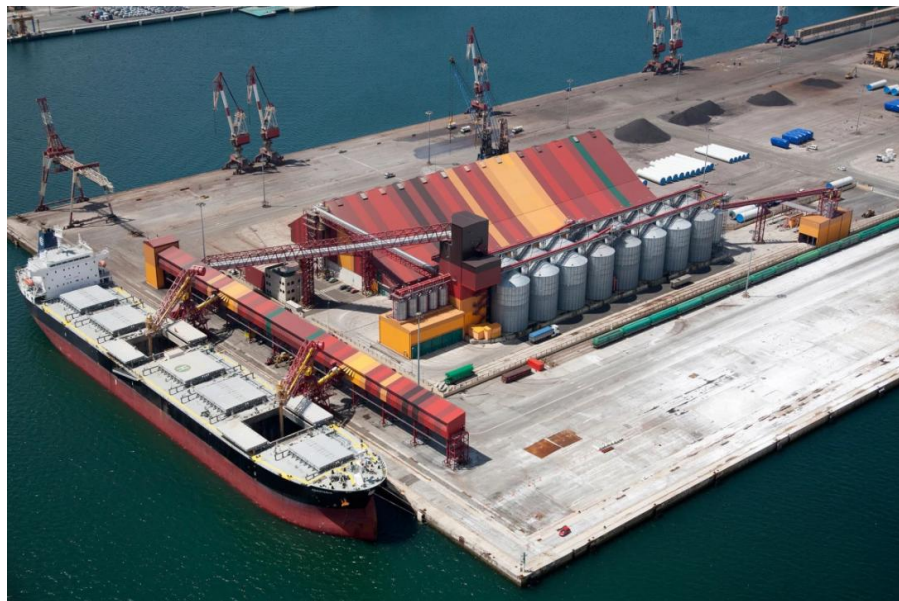
#### Muelle de Raos nº5

Terminal dedicada a mercancía general y graneles sólidos. Dispone de 2 grúas pórtico de 25 metros de altura y un rendimiento de 200 tn/h.

#### Muelle de Raos nº4 (Felix Ducasse)

Terminal dedicada a mercancía general y graneles sólidos Agroalimentarios de TASA. Situada en el Espigón Norte de Raos. Dispone de dos descargadores de mercancía continuos, cintas transportadoras totalmente cerradas, torre de transferencia y pesaje, 18 silos cilíndricos metálicos con capacidad total de 42.600 toneladas y un silo horizontal (nave) con capacidad de almacenamiento de 66.200 toneladas. Dispone también de estación de carga de camiones y ferrocarril e instalaciones auxiliares.





**Fig. 8.- Terminal de Graneles Agroalimentarios de Santander TASA**

*Fuente: Autoridad Portuaria de Santander*

#### Muelle de Raos nº7 (Jesús González)

Terminal dedicada al tráfico Ro-Ro. Posee una rampa Ro-Ro de 28 m de longitud, 13 m de anchura, pendiente máxima de 1:10 y pasarela para el embarque y desembarque de pasajeros.

#### Muelle de Raos nº8

Terminal dedicada a mercancía general, graneles sólidos y graneles líquidos. Posee una rampa Doble Fija, además de una rampa ro-ro flotante en el este que fue reformada hace unos años.

En el extremo de este muelle también se encuentra situado el cargadero de Cementos Alfa, dispone de unos fluidores de transporte mecánico para cargar el cemento en las bodegas de los barcos, sin necesidad de aire y sin generar polvo. La terminal dispone de tres silos de 8.000 toneladas de capacidad cada uno. El atraque está configurado por carros pilotes y un cajón central de 33 metros de largo por 13 de ancho.

### Espigón central de Raos

Por un lado, esta terminal tiene un atraque aislado de Alkión Terminal Santander (entre Duques de Alba de amarre) que está dedicada a productos químicos líquidos. Se trata de un pantalám de atraque para buques de hasta 30.000 toneladas de peso muerto, con calado de 13 metros. Dispone de 4 tuberías de 6" de diámetro, de las que 2 son de acero inoxidable y 2 de acero de carbono. La capacidad de almacenamiento es de 31.400 m<sup>3</sup>. La capacidad de carga/descarga es de 300 ton/h por tubería.

Y por otro lado, se encuentra el atraque aislado de Cementos Alfa, dedicado al transporte graneles sólidos.

### Margen Norte de Maliaño

Terminal dedicada al tráfico Ro-Ro y a la mercancía general. Dispone de 3 grúas pórtico de 23 metros de altura y un rendimiento de 300 tn/hora.

Posee dos tuberías subterráneas de carga y descarga de melazas de 10" de diámetro y rendimiento máximo de 500 ton/h de la agrupación de compañías S. General Azucarera, C<sup>a</sup> de Industrias Agrícolas, Cía. Industrial Castellana y Ebro, C<sup>a</sup> de Azúcar y Alcoholes, con 4 tanques de 7.240 m<sup>3</sup> en total, dentro del Depósito Franco.

Tiene rampa flotante para tráfico Ro-Ro cuyo propietario es Cantabriasil, de 54 m de longitud, 22,5 m de anchura y pendiente máxima de 10%.

Una Tubería Azucarera de AB Azucarera Iberia

### Muelles de Ribera

Dividido en distintos tramos, están dedicados al tráfico Ro-Ro, como muelles de espera y a buques de la Armada, además de atraque de ferries y cruceros.

En el extremo oeste del Muelle de Albareda se dispone de una rampa Ro-Ro móvil para tráfico Ro-Ro, de 28 metros de longitud y 19 metros de anchura, con una pendiente máxima de 12%.

El tramo 4 de los muelles de Maliaño posee otra pasarela móvil para tráfico Ro-Ro, de 26,65 metros de longitud y 19 metros de anchura, con una pendiente máxima de 12%.

En los tramos 2 y 3 de los muelles de Maliaño, se sitúan dos tuberías de 8" para aceites vegetales y alcoholes, del Depósito France de Santander, con rendimiento de 150 ton/h y 100 ton/h.

#### Dársena de Maliaño

- *Muelles Norte, Oeste*

Terminal dedicado a la pesca

- *Muelle Este (antedársena)*

Embarcaciones del servicio de vigilancia fiscal y pesqueros

Descarga de chatarra y carga de productos acabados de GSW

Muelle de 5,00 m de calado bajo el cero, depósitos tolva, en el muelle situado en la Margen Sur de la antedársena de Maliaño.

- *Muelle de Nueva Montaña Quijano, S.A.*

Terminal dedicada a graneles y mercancía general

#### Margen derecha de la Ría de Astillero

Descarga de productos petrolíferos de Repsol Química, S.A.

Pantalán de atraque de buques tanques de hasta 34.000 ton de peso muerto, con calado de 11,60 m en bajamar viva, para la descarga por tuberías de 1.700 m de longitud sobre postes y pasarela elevada sobre la bahía y 2.100 m en tierra hasta su factoría de Gajano, situado en la margen derecha de la Ría de Astillero, frente al Espigón Central de Raos.

Productos descargados: aceites tangenciales, ciclohexano, aceites de conversión, etc., y gases licuados, como propano, butano, cloruro de vinilo, monómero, etc. Rendimiento de 600 a 1.000 ton/h.

**Margen izquierda de la Ría de Astillero**

En este margen se ubican las instalaciones de Recuperaciones Submarinas, S.A. y el muelle de la factoría Equipos Nucleares, S.A.

A continuación, se ha realizado una tabla resumen del conjunto de terminales que se ubican en el puerto de Santander, detallando la longitud de muelle, el calado, ancho y el tipo de mercancías que se gestionan en cada una de las mismas.





## Acercamiento a la situación del sector del transporte de mercancías en Cantabria

### DARSENAS DEL SERVICIO

#### Dársenas comerciales

		Longitud [m]	Calado [m]	Ancho [m]	Empleos
Dársena de Maliaño	Muelle de la Margen Norte	538	9,50/9	63	Ro-Ro. Mercancía General
Espigón norte de Raos	Muelle nº 1 (Rafael Martínez)	300	13	220	Graneles sólidos
	Muelle nº 2 (Gabriel Huidobro)	208	13	270	Graneles sólidos. Mercancía General
	Muelle nº3	569	13	270	Graneles sólidos. Mercancía General
	Muelle nº5	335	10	54	Graneles sólidos. Mercancía General
	Muelle nº4 (Felix Ducasse)	356	13	170	Graneles sólidos. Mercancía General
	Muelle nº7 (Jesus González)	170	10	180	Ro-Ro
	Muelle nº8	846	13	56	Ro-Ro
Muelles de Ribera	Tramos 1 al 14	400	8	86	Ro-Ro. Muelle de espera buques armada
	Tramo 8 de Maliaño	106	5	84	Remolcadores
	Tramo 9 de Maliaño	127	7/5,5	96	Buques de la Armada
	Tramos 10 y 11 de Maliaño	228	10,5	0	Ferries, Cruceros
	Muelle del Bloques	107	9,5	96	Ferries, Cruceros
	Muelle de Albareda	267	7,25/9,25	75	Fuera de uso
	Muelle de Maura	55,6	6,5	62	Sin uso
	Muelle de Calderón	270	4	32	Servicios auxiliares. Tráfico de pasajeros de bahía
Al este del dique de Gamazo	Muelle de Gamazo	109	5	20,35	Servicios auxiliares
Embarcaderos de pasajeros	Este	45	1 a 3	32	Pasajeros de bahía
	Centro	40	1 a 3	32	Pasajeros de bahía
	Oeste	60	1 a 3	32	Pasajeros de bahía

#### Dársenas Pesqueras

Dársena de Maliaño	Muelle Norte	293	5	62	Pesca
	Muelle Este (antedársena)	201	5	30	Embarcaciones del servicio, de vigilancia fiscal y pesqueros
	Muelle Oeste	313	5,3	28	Pesca

#### Otras Dársenas

Dársena de Molnedo	Muelle Norte	210	3,5	24	Embarcaciones deportivas y auxiliares de puerto
	Muelle Sur	245	3,5	18	Embarcaciones deportivas y auxiliares de puerto
	Muelle Oeste	126	2	14	Embarcaciones deportivas y auxiliares de puerto



## Acercamiento a la situación del sector del transporte de mercancías en Cantabria

### DÁRSENAS DE PARTICULARES

#### Dársenas comerciales

Dársena de Maliaño	Muelle de Nueva Montaña Quijano, S.A.	198	5	22	Graneles. Mercancía general
Dársena de Molnedo	Marinas flotantes	1290	2	10	Amarre de embarcaciones deportivas
Espigón central de Raos	Atrake aislado Alkión Terminal Santander (entre Duques de Alba de amarre)	210	11	0	Productos químicos líquidos
	Atrake aislado Cementos Alfa	135	11	0	Graneles sólidos
Margen derecha de la Ría de Astillero	Atracadero aislado de Repsol Química, S.A. (entre Duques de Alba de amarre)	200	9	9,15	Descarga por tubería de productos petrolíferos
Margen izquierda de la Ría de Astillero	Recuperaciones Submarinas, S.A.	540	0 a 2	0	
	Muelle de la factoría Equipos Nucleares, S.A. (Longitudinal / De popa)	130	6	30	Carga y descarga de piezas de hasta 800 ton
		45	4	0	Carga y descarga de piezas de hasta 800 ton

#### Otras Dársenas

Astillero Solana, S.A.	Astillero Solana, S.A.	60	3	0	Armamento de buques
Astillero de Santander, S.A.	Oeste	177	5	0	Armamento y reparación de buques
	Este	162	4	0	Armamento y reparación de buques
Muelle de la correa	Antedique número 2	350	6	0	Armamento y reparación de buques
	Atracadero de la agrupación minera, S.A.	100	4	0	Armamento y reparación de buques
Dársena deportiva de Marina de Santander	Superficie terrestre		2 a 5	0	Amarre de embarcaciones deportivas
	Superficie de mar		2 a 5	0	Amarre de embarcaciones deportivas
	Atraques	1333	2 a 5	0	Amarre de embarcaciones deportivas

**Tabla 2. Datos generales de los muelles del Puerto de Santander.**

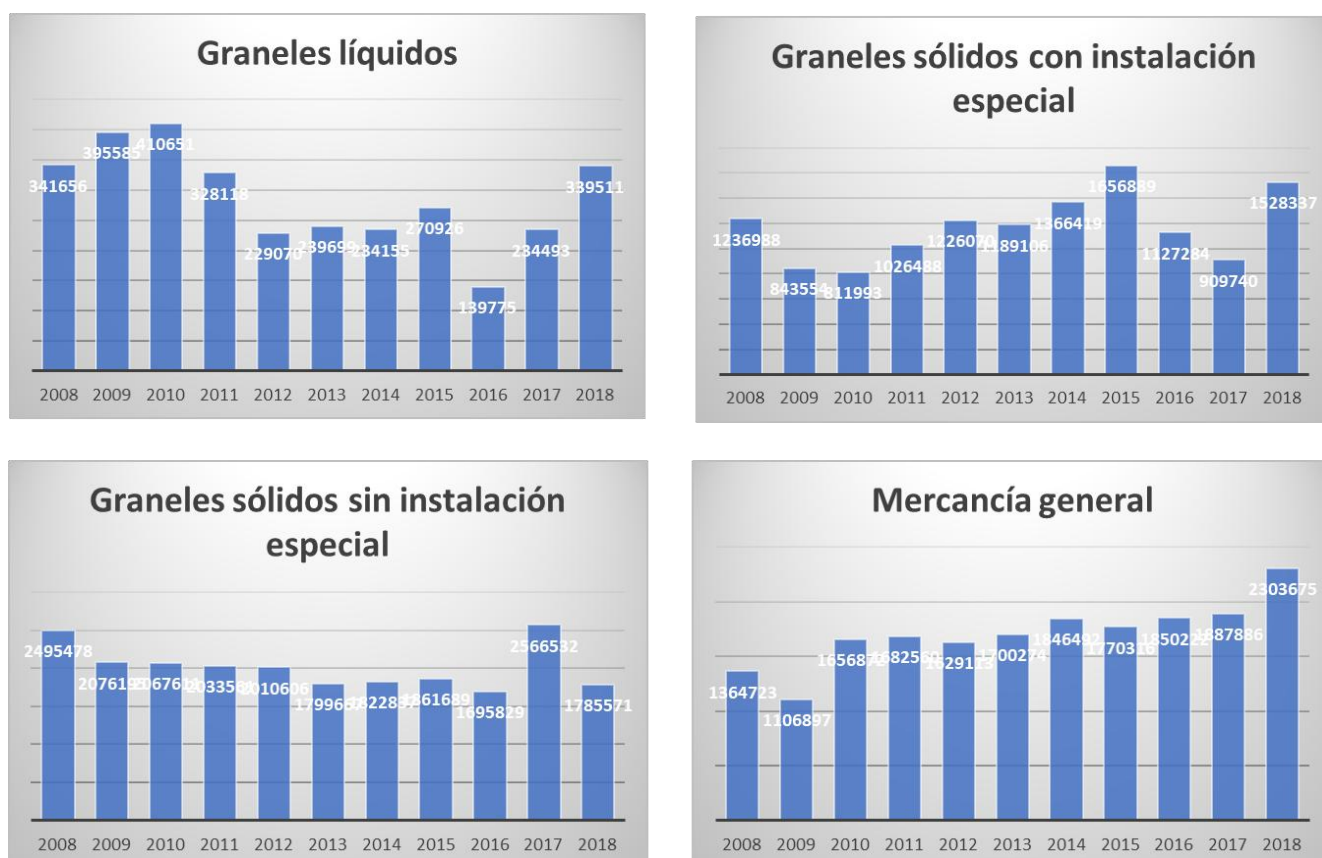
*Fuente: Elaboración propia con datos de la Autoridad Portuaria de Santander*

## Mercancías

El tráfico de mercancías en el Puerto de Santander ha alcanzado 5.957.094 toneladas en el año 2018, con un crecimiento del 6,4% respecto al año anterior, volviendo a los niveles de actividad anteriores a la crisis y alcanzado el mejor resultado de los últimos diez años.

El tráfico en los puertos españoles en el año 2018 ha sido de 563,4 toneladas, con un crecimiento del 3,3%. El tráfico generado en Santander corresponde al 1,06% respecto al total del conjunto español, tal y como se detalló en el apartado “2. El transporte de mercancías y el desarrollo regional”, Cantabria representa el 1,15% del PIB nacional, por lo tanto, se puede concluir que el tráfico de mercancías va acorde con la capacidad económica de la región.

En las gráficas siguientes se puede observar como ha sido la evolución de los distintos tipos de mercancías (graneles líquidos, graneles sólidos con/sin instalación especial y mercancía general).

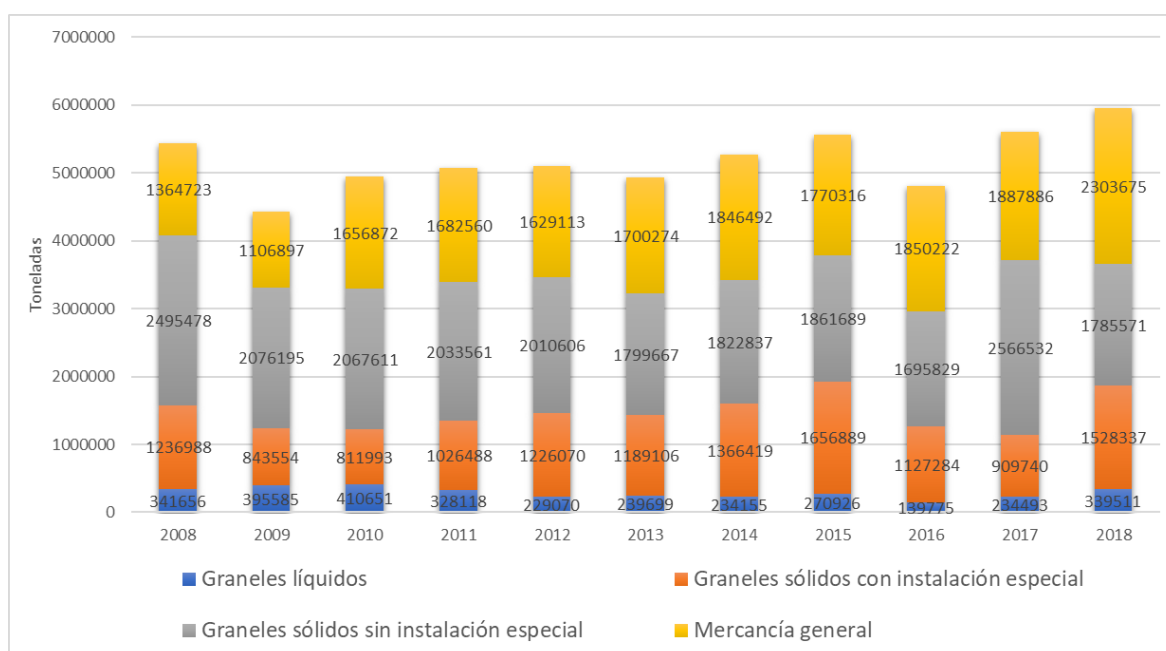


**Gráfica 15. Evolución de las mercancías en el Puerto de Santander.**

Fuente: Elaboración propia con datos de la Autoridad Portuaria de Santander

Los graneles líquidos constituyen las mercancías no envasadas en forma de fluido, como ejemplo de ello están los productos petrolíferos, el gas-oil, algunos productos químicos y los gases licuados. Los graneles sólidos se presentan en forma de materia consistente y suelta, como pueden ser los minerales, el carbón, los cereales, los abonos y fertilizantes, o el cemento. La mercancía general, a diferencia de los graneles, se presenta en forma de bultos individualizados que pueden contener productos como cemento, azúcar, materiales químicos... También se considera mercancía general a la que se presenta en unidades sueltas, como la maquinaria, los automóviles, tubos de hierro....

La evolución de la mercancía general ha ido en aumento a lo largo de los años, mientras que el resto de los graneles ha tenido una tendencia fluctuante. Agrupando estos valores se obtiene el siguiente gráfico, en donde, se muestra una tendencia positiva del tráfico de mercancías.



**Gráfica 16.- Evolución general de las mercancías en el Puerto de Santander.**

*Fuente: Elaboración propia con datos de la Autoridad Portuaria de Santander*

En 2018 el tráfico de mercancías de mercancías se ha descompuesto de la siguiente forma:

- Graneles líquidos: 5,7% (340 mil ton.)
- Graneles sólidos con instalación especial: 25,7% (1 528 mil ton.)
- Graneles sólidos sin instalación especial: 30% (1 786 mil ton.)
- Mercancía general: 38,7% (2 304 mil ton.)

Se observa que la mayoría del tráfico en el puerto se debe a los graneles (con un 63%) a pesar de que la mercancía general ha ido en aumento en los últimos años.

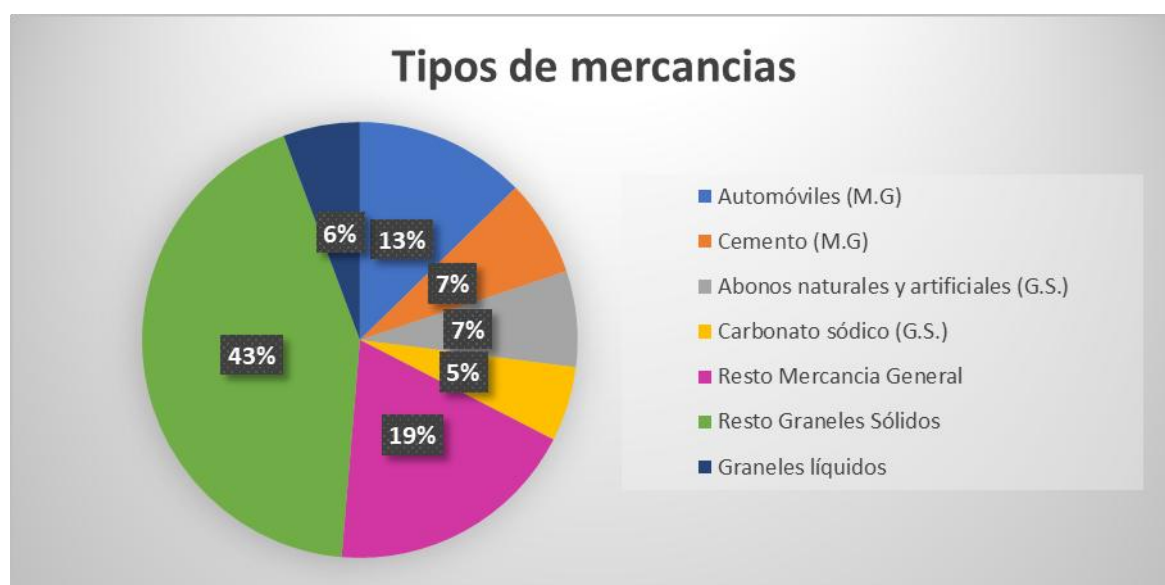
Dentro de las mercancías generales, la mercancía que más se ha movido han sido los automóviles y sus piezas, siendo el puerto de Santander uno de los más relevantes en este ámbito. Las marcas más protagonistas de automóviles en el puerto son Renault y Volkswagen.

El cemento también ha generado gran movimiento en el puerto con un 7% respecto al total de mercancía movida en el puerto.

Los abonos naturales y artificiales y el carbonato sódico también destacan dentro del transporte de graneles sólidos, con un 7% y 5%, respectivamente, frente al total de la mercancía movida por el puerto.

Dentro de los graneles líquidos se destaca el fuerte crecimiento de la exportación de bioetanol, que con 108.531 toneladas cargadas ha crecido casi un 60%.

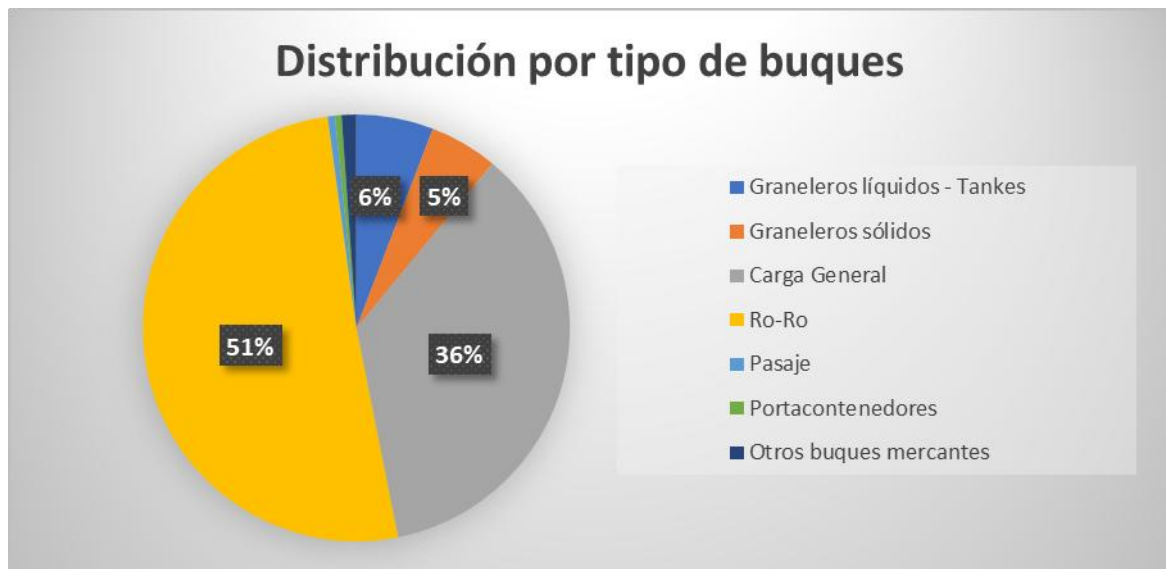
En la gráfica inferior se muestra la distribución de las mercancías en el puerto de Santander.



**Gráfica 17.- Tipos de mercancías en el Puerto de Santander. Año 2018**

*Fuente: Elaboración propia con datos de la Autoridad Portuaria de Santander*

Del mismo modo, se representa la distribución del tipo de buques que trabajan en el puerto, observando la importancia del tráfico Ro-Ro en él.



**Gráfica 18.- Distribución por tipos de buques.**

*Fuente: Elaboración propia con datos de la Autoridad Portuaria de Santander*

## Infraestructuras de acceso

### Comunicaciones interiores

#### Carreteras

Las comunicaciones interiores del Puerto de Santander han mejorado ostensiblemente, ya que el establecimiento de accesos controlados ha permitido una mayor fluidez del tráfico. Las comunicaciones en los nuevos muelles de la Zona de Raos son óptimas por su amplitud. La intercomunicación entre los muelles de Raos y el resto de los muelles, se realiza a través de un puente.

#### Ferrocarril

La red ferroviaria del Puerto de Santander enlaza con la Red Ferroviaria del ADIF a través de dos líneas de conexión. La de ancho convencional con la Estación de mercancías de Maliaño, y la de ancho métrico con la estación de Maliaño.

## Accesos terrestres

### Carretera

Los accesos principales son los siguientes:

- Desde Asturias: Por autovía del Cantábrico (A-8) y carretera N-634, denominada San Sebastián-Bilbao-Santander-La Coruña, que enlaza en Torrelavega con C.N.-611 de Palencia-Santander. De esta última sale un ramal de autovía al Puerto, tramo Bezana-Puerto de Raos.
- Desde Palencia: Por autovía Cantabria-Meseta (A-67) y carretera N-611.
- Desde Burgos: Por autovía Cantabria-Meseta (A-67) y carretera N-623, enlazando con la autovía Torrelavega-Santander, y de ésta un ramal al Puerto de Raos.
- Desde Bilbao: Por la autovía del Cantábrico (A8).

### Ferrocarril

Las líneas ferroviarias que comunican Santander con el resto de España son las siguientes:

- El ferrocarril de RENFE de Madrid a Santander por Valladolid y Palencia.
- El de FEVE de vía métrica, de Santander a Bilbao y de Santander a Oviedo y Gijón.

El acceso al Puerto se realiza únicamente por el complejo portuario de Raos.

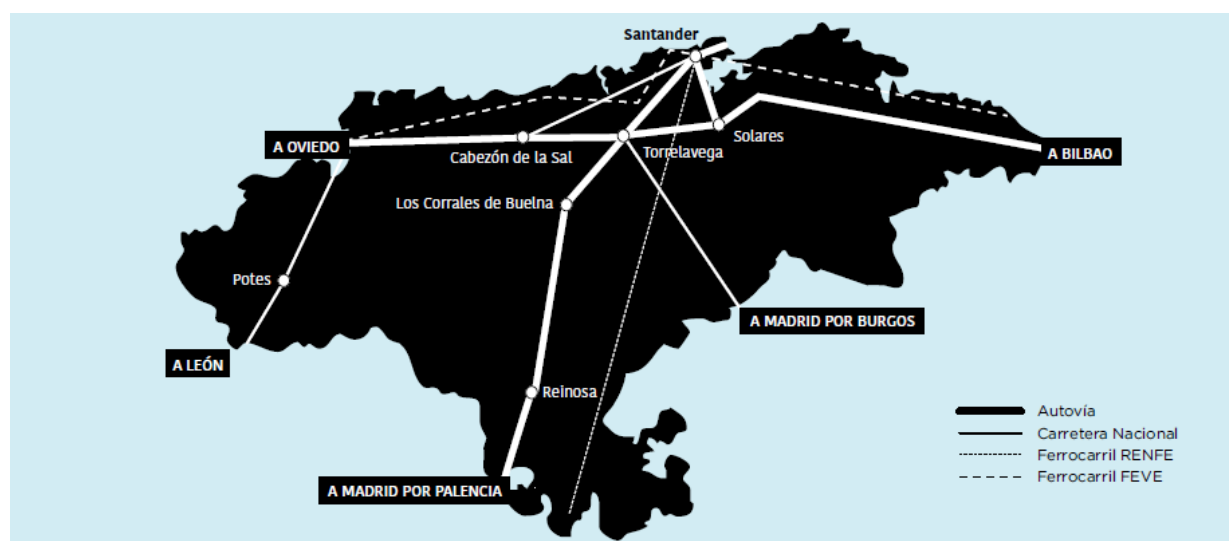
### Por avión

Líneas regulares con Madrid, Barcelona, Málaga, Canarias, Roma, Londres, París, Dusseldorf...

Tuberías. No existen, salvo las de enlace entre atracadero de Repsol Química, S.A., y su factoría de Gajano, de 3.800 m de longitud.

### Por otros medios (Cinta transportadora, etc.)

No existen, salvo entre algún almacén y muelle.



**Fig. 9.- Plano de accesos terrestres.**

Fuente: Autoridad Portuaria de Santander

## Infraestructuras de almacenamiento

### Áreas de depósito

Dentro del puerto de Santander existen distintos espacios que sirven como almacenamiento de las distintas mercancías que llegan a este. Estos espacios se diferencian por estar descubiertos, cubiertos o cerrados. Se detallan en la tabla siguiente estos espacios.

	Designación	Descubiertos [m2]	Cubiertos y abiertos		Cerrados			
			Superficie [m2]	Altura [m]	Superficie [m2]	Altura [m]	Nº plantas	Sup. Total
Muelles de Raos	Nº 1. Rafael Martínez	58689	0	0	0	0	0	0
	Nº 2. Gabriel Huidobro	43836	0	0	0	0	0	0
	Nº 3.	91877	0	0	0	0	0	0
	Nº 4. Félix Ducasse	32458	0	0	0	0	0	0
	Nº 5	15000	0	0	0	0	0	0
	Nº 7. Jesús González	49413	0	0	0	0	0	0
	Nº 8	128309	0	0	0	0	0	0
	Muelle Margen Norte	10028	0	0	0	0	0	0
Muelles de Maliaño	Tramos 1 al 7	24500	0	0	0	0	0	0
	Tinglado V	0	0	0	1078	5	1	1078
	Tinglados 1 y 2 de 2ª línea	0	0	0	1800	5,5	1	1800
	Tramos 8 al 9	12121	0	0	0	0	0	0
	Tramos 10 al 11	11565	0	0	0	0	0	0
	Muelle Almirante	12427	0	0	0	0	0	0
	Muelle Albareda	18624	0	0	0	0	0	0



Zona Pesquera	Muelle Sur	1754	0	0	0	0	0	0
	Muelle Norte	12615	0	0	8468	4	1	8468
	Muelle Oeste	19322	0	0	0	0	0	0
Total del servicio		542538	0	0	11346	0	0	11346

Muelle de GSW	Muelle de GSW	10474	0	0	0	0	0	0
Muelle de margen	Cantabriasil, S.A.	0	0	0	2432	7,4	1	2432
	Cantabriasil, S.A.	0	0	0	3615	7	1	3615
Muelles de Maliaño	Cantabriasil, S.A.	0	0	0	2730	8	1	2730
	Cantabriasil, S.A.	0	0	0	2112	8	1	2112
	Cantabriasil, S.A.	0	0	0	4500	8	1	4500
Muelles de Raos	Bergé Marítima, S.A.	0	0	0	7000	15	1	7000
	Bergé Marítima, S.A.	0	0	0	2400	8,05	1	2400
	Alkion Terminal	0	0	0	33282	Silo	1	33282
	CLdN	0	0	0	2550	8	1	2550
	Cementos Alfa	0	0	0	4446	Silo	1	4446
	Solvay - NOATUM	0	0	0	2500	Silo	1	2500
	P. D. I. para gestión de vehículos	0	0	0	0	0	0	0
	Terminal for car traffic P. D. I.:	0	0	0	0	0	0	0
	Sintax Logística	74000	0	0	1093	0	1	1093
	Bergé Automotive	159905	0	0	1995	0	1	1995
Muelle en Ría de Boo	Equipos Nucleares, S.A.	3900	0	0	24300	0	1	24300
Total particulares		248279	0	0	110142	0	0	110142

TOTAL	790817	0	0	121488	0	0	121488
-------	--------	---	---	--------	---	---	--------

**Tabla 3.- Áreas de depósito del Puerto de Santander.**

*Fuente: Elaboración propia con datos de la Autoridad Portuaria de Santander*

Dentro de los objetivos que el puerto tiene planteados destacan la finalización del muelle de Raos nº9 y su entrada en funcionamiento de la instalación para tráfico de línea regular. Además, está planteado la puesta en marcha de un silo de 73.000 metros cuadrados en una planta superior para aparcamiento de coches exportación en Raos 8.

En otro de los puntos de estudio se encuentra la reubicación de la terminal de Brittany Ferries en los muelles de Maliaño, liberando espacios portuarios en frente marítimo para uso urbano.

Las administraciones también otorgan gran importancia a la planificación de la terminal ferroviaria en el Llano de la Pasiiega (nombrado anteriormente). Este espacio está pensado para el desarrollo logístico del puerto, evitando hacer ampliaciones dentro de la bahía, proporcionando espacio al almacenamiento de automóviles y descongestionando por consiguiente los muelles.

### Zona franca

El Depósito Franco de Santander se transforma en Zona Franca el 26 de agosto de 2016 antes de que la legislación europea diera por obsoletos los Depósitos Francos.

La zona franca es un territorio determinado donde se aplica un régimen aduanero especial, como la exención de derechos arancelarios para las mercancías extranjeras y otra serie de ventajas fiscales.

El Consorcio de la Zona Franca de Santander está formado por numerosas instituciones y organismos, tales como el Gobierno de España, el Gobierno de Cantabria, el Ayuntamiento de Santander, la Delegación de Aduanas en Cantabria de la AEAT, la Autoridad Portuario de Santander, la Cámara de Comercio de Cantabria, la Delegación del Gobierno en Cantabria y el Banco Santander.

Las ventajas o beneficios que pueden obtener las mercancías por su introducción en Zona Franca pueden diferenciarse en función de su origen:

- Las mercancías no comunitarias: No estarán sujetas a derechos de importación, IVA ni a medidas de política comercial, durante la permanencia en las mismas.
- Las mercancías comunitarias agrícolas: Pueden beneficiarse del cobro anticipado de las restituciones fijadas para tales mercancías.
- Las mercancías comunitarias: Estarán exentas de IVA las entregas de bienes destinados a ser introducidos en Zona Franca, así como las prestaciones de servicios relacionadas directamente con dichas entregas.
- Los productos comunitarios sujetos a Impuestos Especiales estarían suspendidos de estos impuestos especiales, cuando no permanezcan más de 6 meses y se destinen a la exportación, y cuando la Zona Franca se autorice simultáneamente como Depósito Fiscal.

La creación de espacios empresariales amparados por las ventajas de una zona franca debe cumplir una serie de requisitos. El principal, que el recinto debe estar cerrado y sometido a vigilancia aduanera, el Consorcio debe ser titular de los terrenos (tanto en propiedad, o como concesionario) y, sobre todo, la instalación de la empresa debe recibir la autorización del Ministerio de Hacienda, puesto que al tratarse de un espacio en el que no se

aplica el IVA ni se cobran aranceles a las operaciones que se realicen dentro de esa zona, el criterio de admisión es muy restrictivo y debe ser justificado por el interés general.

Las instalaciones de almacenamiento de la Zona Franca vienen detalladas a continuación:

Designación	Descubiertos (m2)	Cubiertos y abiertos		Cerrados			
		Superficie (m2)	Altura (m)	Sup. P. Baja (m2)	Altura (m)	Nº Plantas	Sup.Total (m2)
Almacén número 1	0	0	0	1.800	6,50	1	1.800
Almacén número 2	0	0	0	1.530	6,50	1	1.530
Almacén número 3	0	0	0	170	4,90	1	170
Almacén número 4	0	0	0	2.000	7,50	1	2.000
Almacén número 5	0	0	0	380	4,00 y 4,75	2	760
Almacén número 6	0	0	0	1.188	5,00 y 6,00	2	2.376
Almacén número 7	0	0	0	1.760	7,50	1	1.760
Almacenes números 8 y 9	0	0	0	2.000	6,00	1	2.000
Almacén número 10	0	0	0	1.900	6,00	1	1.900
Campas 1 y 2	3.476	0	0	0	0	0	0
Cuatro tanques para aceites vegetales, capacidad 4.850 m³	0	0	0	950	0	0	950
Tres tanques para melazas. "Compañía Azucarera". Capacidad 6.024 m³	0	0	0	2.850	0	0	2.850
Instalación "Frigorífico del Depósito Franco de Santander, S.A." Con cámaras frigoríficas polivalentes con capacidad de 22.000 m³	0	0	0	3.375	8,00	2	6.750
Silo de cereales "ATYRSA" Capacidad 18.000 Ton. y silo de cemento, capacidad 9.000 Ton.	0	0	0	2.818	54,00	0	2.818

Tabla 4.- Instalaciones de almacenamiento en la Zona Franca del Puerto de Santander

Fuente: Elaboración propia con datos de la Autoridad Portuaria de Santander

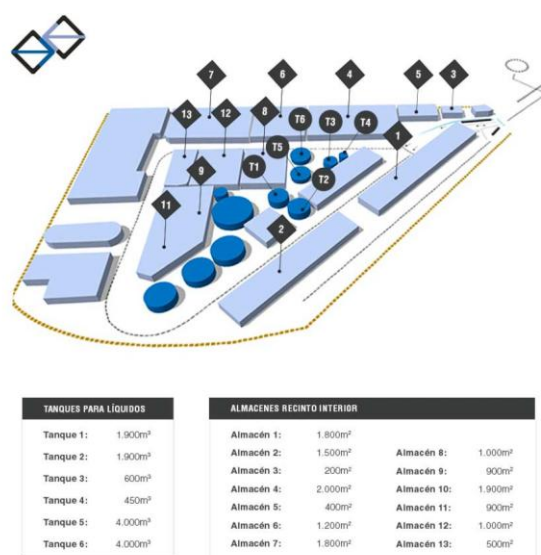


Fig. 10. Ubicación Zona Franca.

Fuente: Zona Franca Santander

En la actualidad solo hay tres empresas instaladas; Azucarera, que comercia con melazas, Friologic, para alimentos ultracongelados. A comienzos de 2020, se procedió al derribo de los silos en desuso de Cementos Alfa en la zona franca del puerto de Santander.

Solamente existen siete zonas francas en España, algunas de reconocido éxito como Barcelona, Cádiz o Vigo donde se realizan una amplia actividad industrial y comercial. Santander aspira a un desarrollo similar ya que cuenta desde la aprobación de los presupuestos generales del estado de 2018 con el recurso financiero, se trata de una ventaja adicional consistente en el que el impuesto de sociedades recaudado a las empresas instaladas dentro del perímetro revierte directamente en la Zona Franca. Esto significa que el consorcio contaría con unos recursos adicionales muy importantes para invertir en toda su zona de influencia, como la ciudad de Santander y todo el entorno de la bahía.

#### Almacén frigorífico

El almacén frigorífico se sitúa en zona franca, cuyo propietario es Frigoríficos del Depósito Franco de Santander, S.A., con una capacidad de almacenamiento de 19.400 m<sup>2</sup> y con un rango de temperaturas que oscilan desde los 0°C hasta los -25°C.

#### Fábrica de hielo para suministros

En la dársena de Maliaño se ubica una fábrica de hielos cuya propiedad es de la misma Autoridad Portuaria de Santander, y posee una capacidad de producción de 26 Tn/día.

#### Puertos secos

Un puerto seco es una estación intermodal situada en el interior de una región económica que conecta, a través de la red ferroviaria, con el puerto marítimo de origen o destino del tráfico de mercancías, contribuyendo enormemente a descongestionar los puertos marítimos tradicionales.

El Puerto de Santander, consciente de la necesidad de optimizar la distribución de mercancías, de obtener un posicionamiento competitivo en el mismo, y de aproximarse a sus clientes, participa en el accionariado de dos puertos secos: el de Azuqueca de Henares, en el entorno de Madrid y desde el que ya operan algunas compañías radicadas en Santander, y el de Santander-Ebro, en Luceni, Zaragoza. Estos centros de consolidación de carga amplían el hinterland del Puerto de Santander y ofrecen servicios de valor añadido a las mercancías, atrayendo a un amplio número de agentes, tanto del transporte marítimo como del transporte terrestre, transitarios y distribuidores.

- Puerto seco Santander – Ebro (Luceni, Zaragoza)

A través de este puerto seco se extiende la zona de influencia hacia el Valle del Ebro, situado en las proximidades de Zaragoza, en el área más activa del Corredor del Ebro. Da servicio a más del 60% del mercado nacional, dada su equidistancia con los principales centros de consumo del país (todos ellos en un radio de 300 kms). Se encuentra a 400 km del Puerto de Santander y muy próximo a la frontera francesa y a los puertos de mayor actividad.

El Puerto Seco desarrolla servicios de valor añadido a fabricantes y operadores que incluyen manipulación, almacenaje y control de vehículos, mercancías y plataforma para intercambio de transporte combinado, así como depósito aduanero. En operaciones de inspección pre-entrega de vehículos ofrece los siguientes servicios:

- Inspección y comprobación de vehículos
- Reparación
- Desparafinamiento
- Lavado

Esta infraestructura cuenta con 105.000 m<sup>2</sup> destinados a almacenaje, gestión y preparación de vehículos.



**Fig. 11.- Puerto Seco Santander-Ebro. Luceni, Zaragoza**

*Fuente: Google Earth*

- Puerto Seco Azuqueca de Henares (Guadalajara)

El Puerto Seco Azuqueca fue la primera iniciativa privada como extensión de la zona de influencia de los puertos marítimos en España. Está ubicada en el centro de la península, y en el área de influencia de Madrid.

Se trata de una terminal ferroviaria intermodal, donde se pueden hacer transferencias entre los diferentes modos de transporte: Carretera, Ferrocarril, Marítimo. Y opera, no sólo tráfico con los puertos marítimos, sino también tráfico con cualquier origen/destino en el interior.

Ofrece servicios de carga y descarga de mercancías, tanto contenedores como carga general. Es una terminal abierta a cualquier operador o transportista, operando mercancías que entran y salen por carretera o por tren. Además, ofrece servicios como depot, almacenaje cubierto, consolidación/desconsolidación de cargas, aduana, etc. Los clientes finales son fundamentalmente empresas de transporte, logísticas y productoras.

La zona de influencia de la Terminal es el tramo Alcalá-Guadalajara, aunque también da servicio a empresas en el entorno de Madrid. Durante los últimos años ha realizado continuas mejoras en instalaciones y medios, que ha significado una consolidación de los tráfico de mercancías. La terminal dispone de capacidad sobrante para acometer mayores volúmenes.





**Fig. 12.- Puerto Seco Azuqueca de Henares**

*Fuente: Google Earth*

## **PUERTO DE REQUEJADA**

El puerto de Requejada es un puerto fluvial situado un poco más abajo del punto en que se unen el río Cabo y el Saja. En la actualidad está gestionado de modo privado por la empresa Julio Cabrero & Cia S.A. desde 1983.

A pesar de sus desventajas naturales con respecto al puerto de Santander, debido a su dificultoso acceso a través de la ría de San Martín de la Arena y sólo en pleamar dado el escaso calado, durante el siglo XIX fue el principal punto de salida de las harinas castellanas. Esto se debió al ahorro de los 20 kilómetros de carretera que todavía debían de seguir las harinas que querían salir por Santander, sin embargo, la apertura del ferrocarril Alar-Santander en 1852 hizo que Requejada perdiera este recurso.

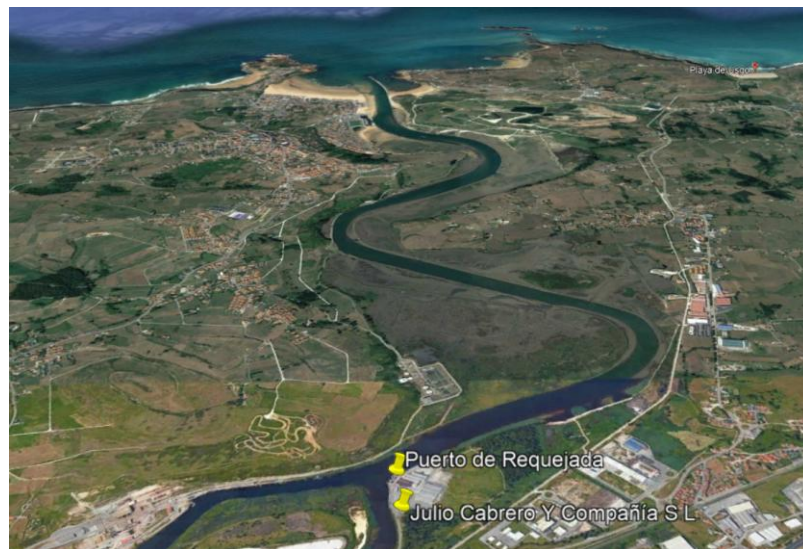
Desde 2008, el Puerto de Requejada está paralizado como consecuencia del encallamiento del barco “Explorer” en la salida de la ría San Martín, en marzo de 2007, cargado con 1.600 toneladas de carbonato sódico procedente de Solvay, con destino Casablanca. Aunque previamente ya habían quedado varados mucho otros barcos, debido a la acumulación de arena en la bocana de la ría de San Martín de la Arena y a la ausencia de labores de dragado.

A pesar del esfuerzo del propietario del puerto y de las industrias próximas a este para recuperar su actividad industrial, en 2018 una sentencia del Tribunal Supremo, situaba buena

parte de sus instalaciones (no solo las portuarias, también su fábrica de azufres) en la franja de protección de costa, impidiendo cualquier futuro desarrollo, pues las infraestructuras que se encuentran en tal situación únicamente pueden ser objeto de trabajos de reparación y mantenimiento, nunca de ampliación.

Además, el Puerto de Requejada se encuentra en un limbo jurídico, puesto que el puerto no figura en la lista de puertos de la Administración central y el Gobierno regional dice que no tiene competencias.

En cambio, aún queda cierta esperanza en su vuelta a la actividad, ya que su recuperación se incluía en Plan Besaya 2016-2018 y el Instituto de Hidráulica realizó un estudio para buscar una solución duradera que pudiera permitir volver el tráfico marítimo.



**Fig. 13.- Puerto de Requejada**

*Fuente: Google Earth*

## **PUERTOS AUTONÓMICOS. PUERTOS DE CANTABRIA**

Dentro de Cantabria existen otros puertos, cuya principal actividad no está dedicada a las mercancías, pero si tienen gran movimiento pesquero, como es el caso del Puerto de Santoña, y recreativo, en el caso del puerto de Laredo o San Vicente de la Barquera.

Los distintos puertos están englobados dentro de puertos autonómicos, o puertos de Cantabria, siendo su gestión competencia de la Consejería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio y Urbanismo del Gobierno de Cantabria. A continuación, se detallan los distintos puertos autonómicos.



	Características generales	Sector pesquero		Náutica recreativa
	Longitud operativa de muelles [m]	Embarcaciones	Total capturas [Tn]	Embarcaciones
San Vicente de la Barquera	385	18	3.026,97	364
Comillas	70	5	-	-
Suances	150	8	118,63	401
Santoña	733	27	11.939,40	512
Colindres	456	16	3.316,42	-
Laredo	460	16	-	772
Castro Urdiales	434	11	362,07	372

**Tabla 5.- Puertos autonómicos. Puertos de Cantabria.**

*Fuente: Elaboración propia con datos del ICANE*

## **d. Aeropuertos**

### **AEROPUERTO SEVE BALLESTEROS - SANTANDER**

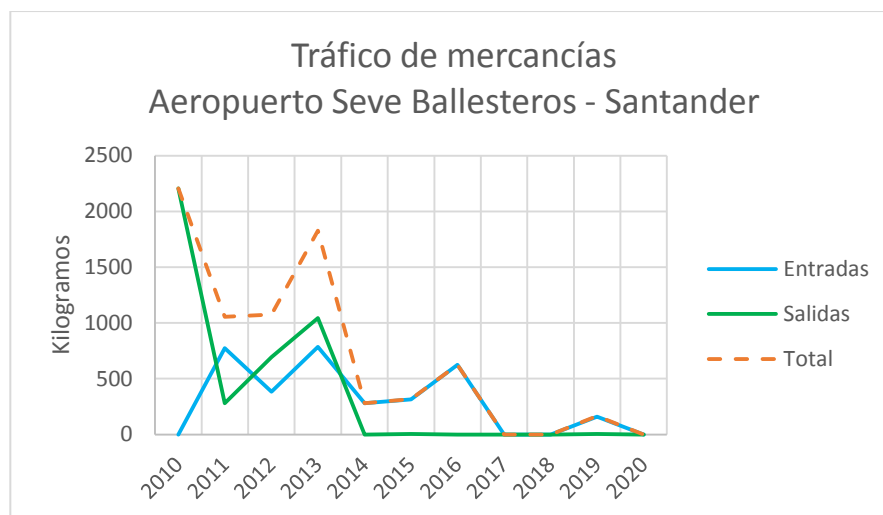
El Aeropuerto Seve Ballesteros-Santander, conocido anteriormente como Aeropuerto de Parayas, es un aeropuerto internacional español propiedad de Aena situado a cinco kilómetros de Santander, en la población de Maliaño, dentro del término municipal de Camargo.



**Fig. 14.- Aeropuerto Seve Ballesteros - Santander**

Durante los últimos años se están acometiendo obras de ampliación y reforma para dotar al aeropuerto de unas mejores infraestructuras y servicios.

El tráfico existente en el aeropuerto Seve Ballesteros-Santander corresponde principalmente a vuelos de aviación comercial con un marcado carácter regular, tanto de procedencia nacional como internacional.

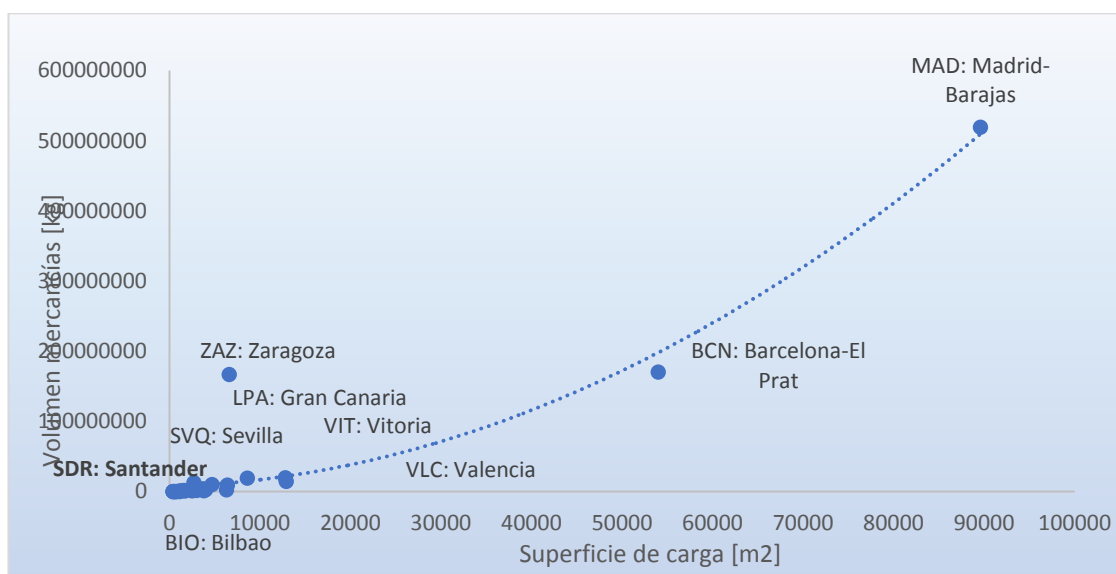


**Gráfica 19.- Tráfico de mercancías. Aeropuerto Seve Ballesteros – Santander**

*Fuente: Elaboración propia con datos del OTLE*

En el gráfico anterior se muestra la evolución del tráfico de mercancías en los últimos diez años, se observa que el tráfico de mercancías es insignificante, siendo menor a 2,5 Tn anuales, el aeropuerto se encuentra pues infrautilizado, teniendo un movimiento irrelevante.

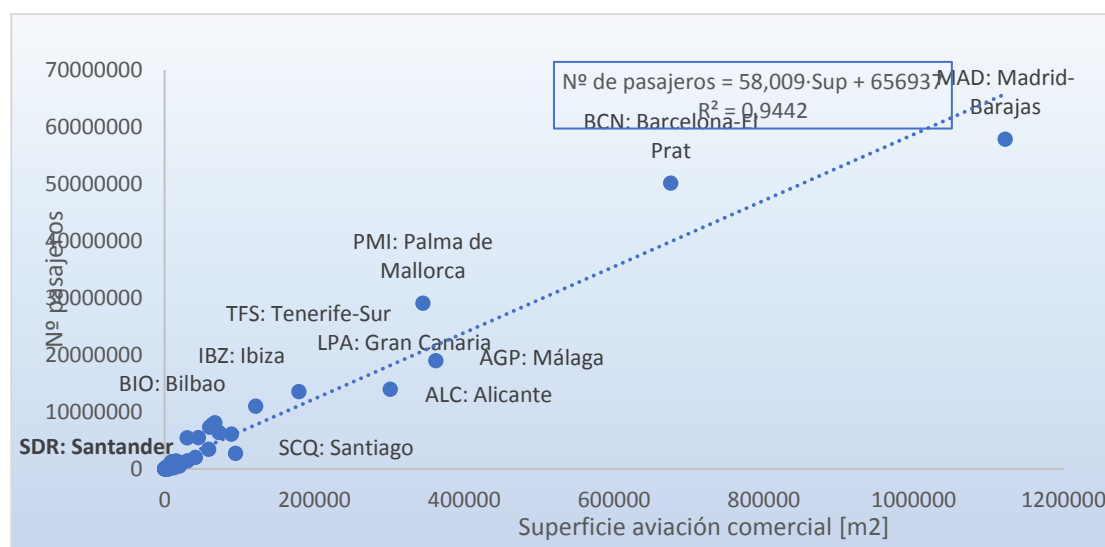
Las distintas terminales aeroportuarias ubicadas a lo largo del país poseen una superficie de carga dedicadas en exclusivo al tráfico de mercancías, en el caso del aeropuerto de Santander se trata de 700 m<sup>2</sup> de superficie. Mientras que los aeropuertos con mayor tráfico de mercancías tienen una superficie de 141 211 m<sup>2</sup> como es el caso de Madrid-Barajas, 54 000 m<sup>2</sup> en Barcelona-El Prat, 12 900 m<sup>2</sup> en Valencia y 12 800 el aeropuerto del Vitoria. Una prueba más de que el aeropuerto de Seve Ballesteros-Santander no está especializado en el transporte de mercancías. En la gráfica siguiente se muestra la relación entre la superficie de carga y el volumen del tráfico de mercancías para las distintas terminales.



**Gráfica 20.- Relación Superficie de carga - Volumen mercancías**

Fuente: Elaboración propia con datos del OTLE

En cambio, en cuanto al transporte de pasajeros se refiere, el aeropuerto de Santander movió a más de un millón de pasajeros en el año 2018, y la superficie dedicada a la aviación comercial dentro de la terminal es de 14 800m². Se muestra a continuación la relación entre la superficie dedicada a la aviación comercial y el nº de pasajeros que gestiona cada terminal.



**Gráfica 21.- Relación superficie aviación comercial - pasajeros**

Fuente: Elaboración propia con datos del OTLE



### **III. LA ESTRUCTURA EMPRESARIAL LIGADA AL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS**

Las empresas dedicadas al transporte de mercancías suelen atender a más servicios que el propio transporte en sí. Entre estos servicios se pueden distinguir los siguientes:

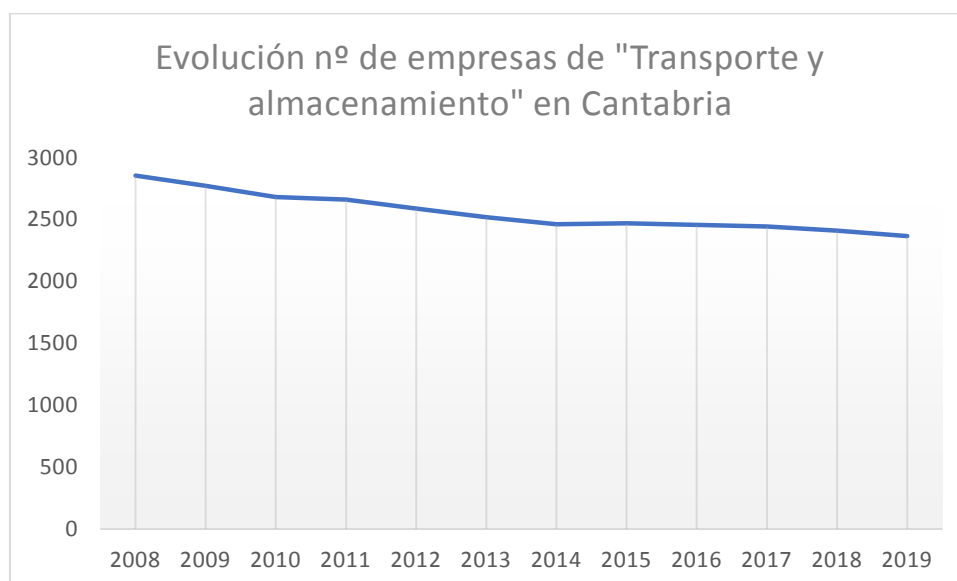
- Servicios de carga
- Almacenamiento
- Gestión de stocks
- Distribución
- Seguimiento y control de mercancías (sistemas GPS)

Por lo tanto, es difícil distinguir las empresas por actividades, esta situación hace que las empresas obtengan un carácter más competitivo y las permiten crecer en el sector del transporte, ofreciendo un mayor número de servicios a los clientes.

El Observatorio de Transporte y Logística ofrece información sobre las empresas cuyo objeto es el Transporte y Almacenamiento en España, realizando una distinción por comunidades autónomas, y por ramas de actividad, diferenciando:

- Transporte terrestre y por tubería (incluyendo el transporte por carretera y ferroviario)
- Transporte marítimo y por vías navegables interiores
- Transporte aéreo
- Almacenamiento y actividades anexas al transporte
- Actividades postales y de correos

Además, también ofrece información sobre el nº de empresas con un determinado nº de asalariados, de distintos indicadores económicos, de propiedad y el ámbito de actuación.

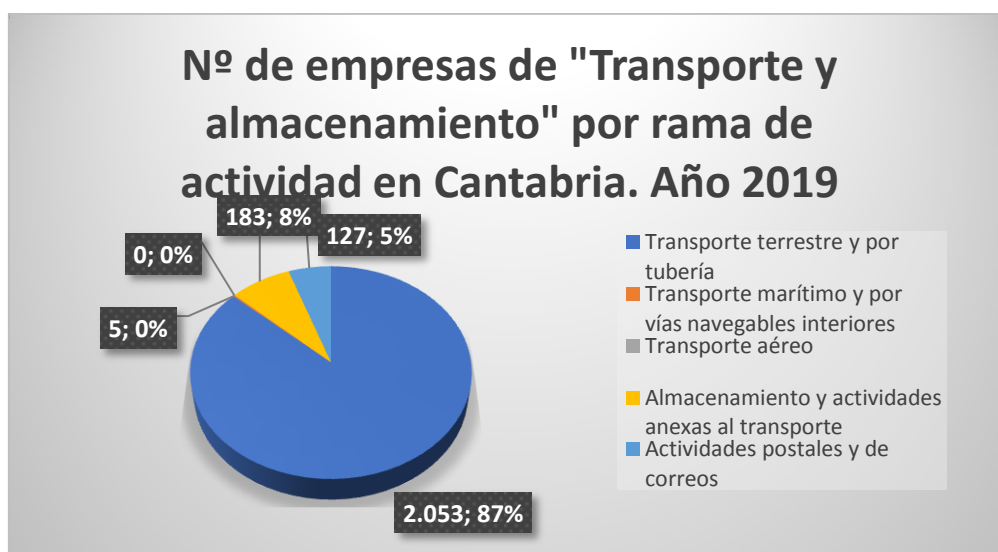


**Gráfica 22.- Evolución nº de empresas de actividad "Transporte y almacenamiento" en Cantabria**

*Fuente: Elaboración propia con datos del ICANE*

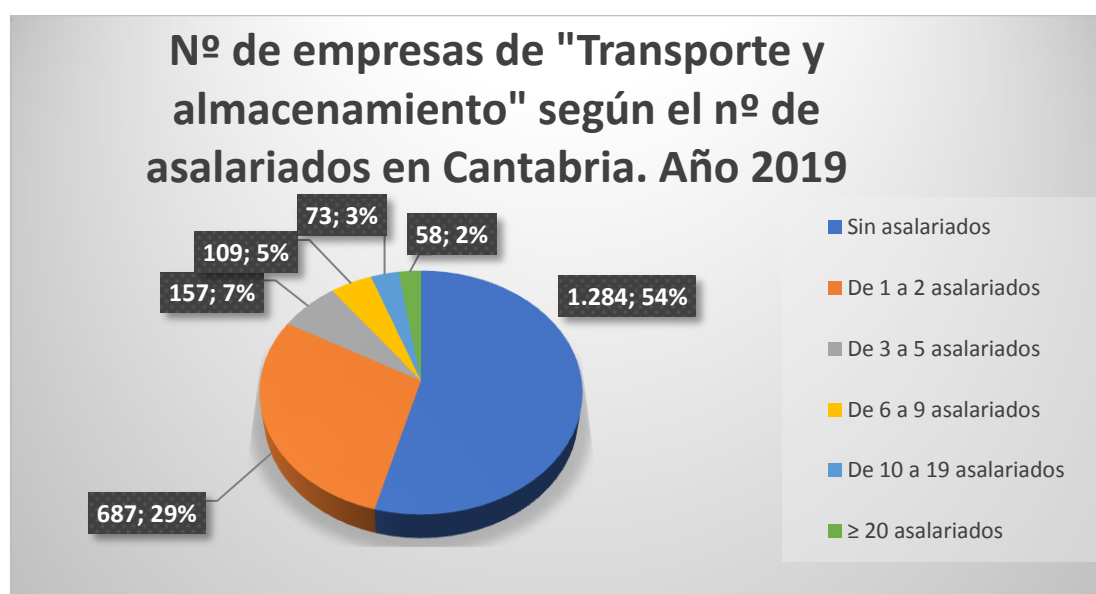
La evolución del nº de empresas dedicadas al transporte en Cantabria han ido descendiendo paulatinamente, pasando de 2857 empresas en el año 2008 a 2368 en el año 2019 (desciendo anualmente en un 1,6%).

La distribución del número de empresas por ramas de actividad se muestra en la Gráfica 23 esta ofrece una visión de las actividades con más movimiento en Cantabria, siendo claramente representativa el transporte terrestre y por tubería (con un 87% respecto al total), seguido de las empresas que tienen por objeto el almacenamiento y actividades anexas al transporte (con un 8%).



**Gráfica 23.- Nº de empresas de "Transporte y almacenamiento" por rama de actividad en Cantabria. Año 2019**

*Fuente: Elaboración propia con datos del ICANE*



**Gráfica 24.- Nº de empresas de "Transporte y almacenamiento" con un determinado nº de asalariados en Cantabria. Año 2019**

*Fuente: Elaboración propia con datos del ICANE*

Se observa como más de la mitad de las empresas no cuentan con asalariados, el sector del transporte de mercancías está compuesto principalmente por transportistas, que trabajan de forma autónoma. En la

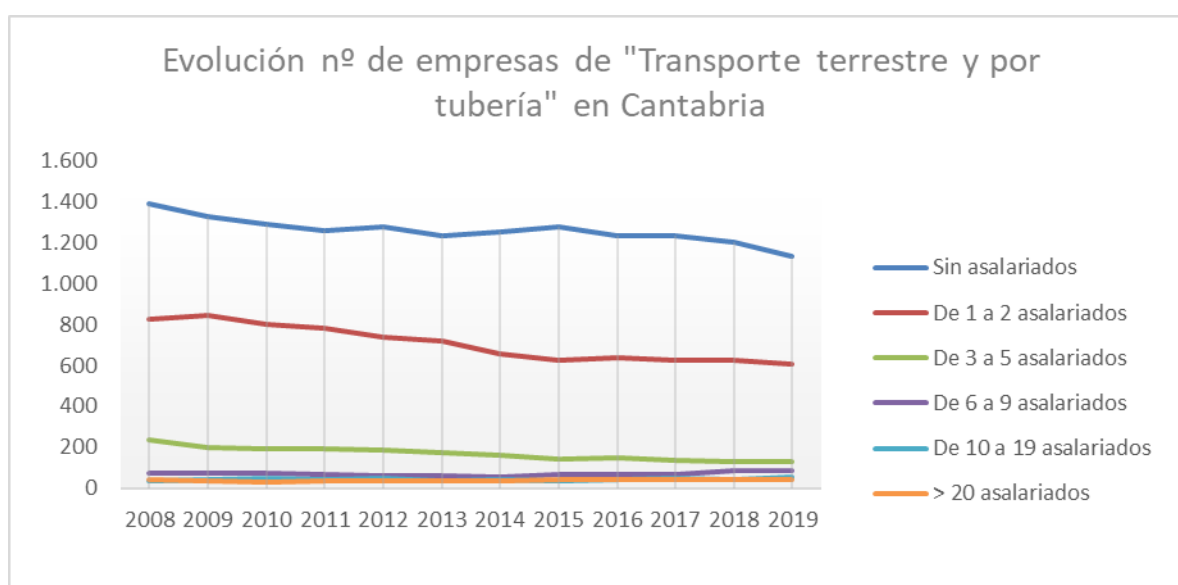
	Transporte terrestre y por tubería	Transporte marítimo y por vías navegables interiores	Transporte aéreo	Almacenamiento y actividades anexas al transporte	Actividades postales y de correos	TOTAL
Sin asalariados	1.136	0	0	46	102	<b>1.284</b>
De 1 a 2 asalariados	609	1	0	64	13	<b>687</b>
De 3 a 5 asalariados	127	1	0	26	3	<b>157</b>
De 6 a 9 asalariados	84	1	0	21	3	<b>109</b>
De 10 a 19 asalariados	53	1	0	14	5	<b>73</b>
≥ 20 asalariados	44	1	0	12	1	<b>58</b>
<b>Total Cantabria</b>	<b>2.053</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>183</b>	<b>127</b>	<b>2.368</b>

Tabla 6 se muestra la relación entre el nº de empresas con un determinado número de asalariados en función de las ramas de actividad.

	Transporte terrestre y por tubería	Transporte marítimo y por vías navegables interiores	Transporte aéreo	Almacenamiento y actividades anexas al transporte	Actividades postales y de correos	TOTAL
Sin asalariados	1.136	0	0	46	102	<b>1.284</b>
De 1 a 2 asalariados	609	1	0	64	13	<b>687</b>
De 3 a 5 asalariados	127	1	0	26	3	<b>157</b>
De 6 a 9 asalariados	84	1	0	21	3	<b>109</b>
De 10 a 19 asalariados	53	1	0	14	5	<b>73</b>
≥ 20 asalariados	44	1	0	12	1	<b>58</b>
<b>Total Cantabria</b>	<b>2.053</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>183</b>	<b>127</b>	<b>2.368</b>

**Tabla 6.- Relación entre nº de empresas con un determinado nº de asalariados y rama de actividad. Año 2019**

*Fuente: Elaboración propia con datos del ICANE*



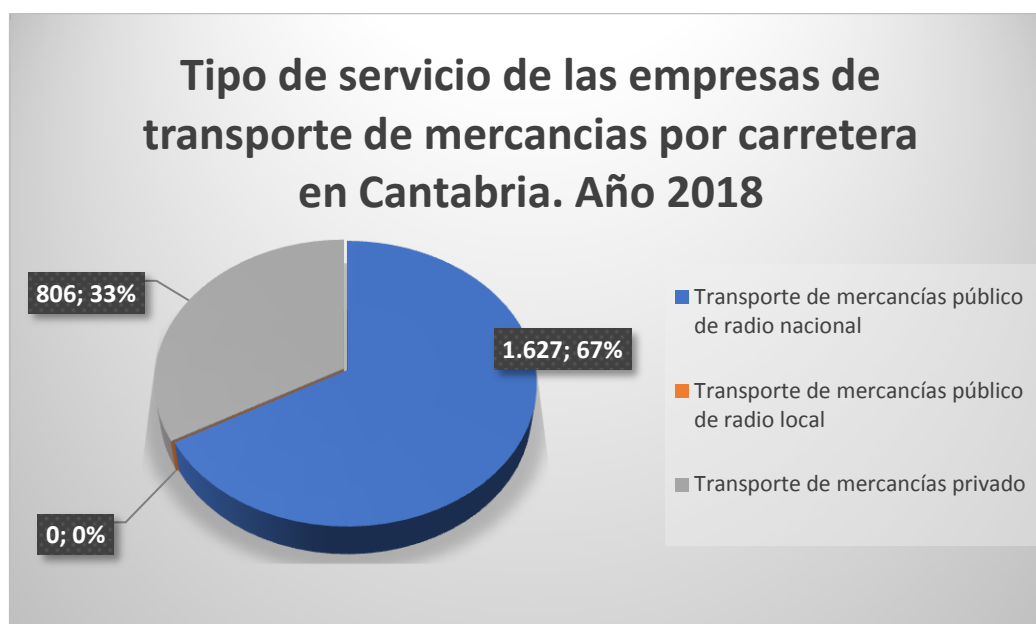
**Gráfica 25.- Evolución nº de empresas de "Transporte terrestre y por tubería" en Cantabria**

*Fuente: Elaboración propia con datos del ICANE*

El nº de empresas con un determinado nº de asalariados ha variado en los últimos años, las empresas con más de 3 asalariados han ido descendiendo, se observa como en los años en donde la crisis azotó de manera brusca nuestro país, hubo una caída repentina.

Analizando la titularidad de las mercancías que se gestionan en Cantabria, el 67% de estas son de carácter público y de radio nacional, mientras que las públicas de radio local son inexistentes en el año 2018, el 33% restante se trata de transporte de mercancías privado.

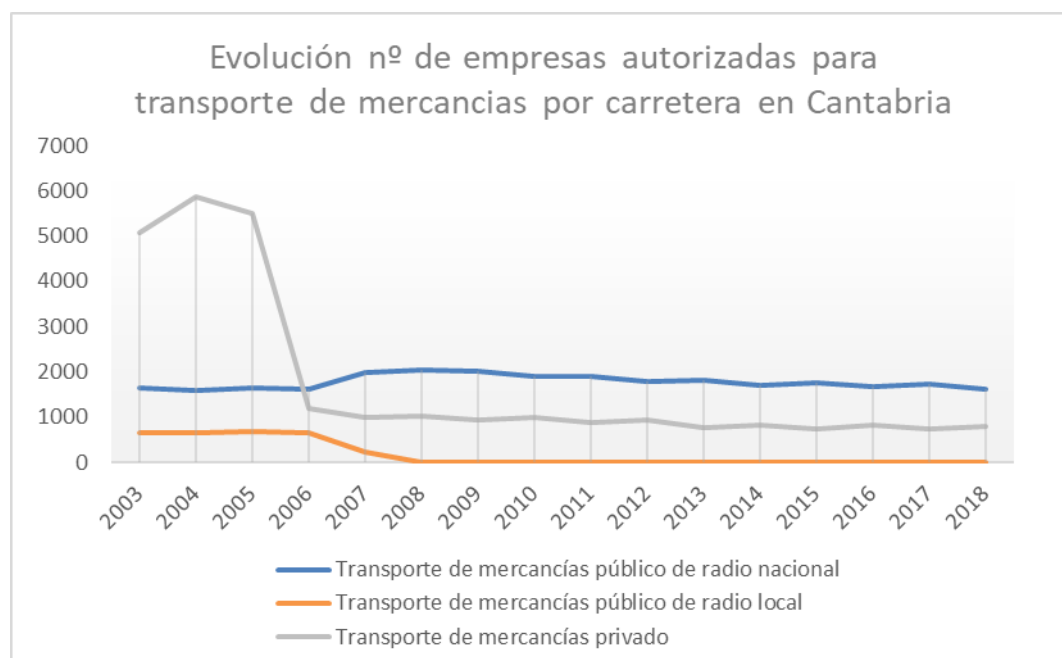




**Gráfica 26. Tipo de servicio de las empresas de transporte de mercancías por carretera en Cantabria. Año 2018**

*Fuente: Elaboración propia con datos del ICANE*

Esto no ha sido así a lo largo de los años, hasta el año 2006, existían diversas empresas cuyo servicio era de carácter público de radio local y la mayoría de las empresas realizaban un servicio privado, a partir de este año el nº de empresas privadas disminuye notablemente, haciendo que los servicios de carácter público aumentasen.



**Gráfica 27.- Evolución nº de empresas autorizadas para transporte de mercancías por carretera en Cantabria.**

*Fuente: Elaboración propia con datos del ICAN*

## ***5. La Demanda del Transporte de Mercancías***

Todo aquel que compra algo está indirectamente demandando transporte. La demanda de transporte de mercancías se distribuye por toda la geografía, dándose la misma en cualquier punto donde se comercialice algún producto.

Se tiene que considerar que existen zonas geográficas donde la demanda es mayor, bien por un mayor volumen de población o bien porque sean puntos de distribución o consolidación de la mercancía.

A la hora de estudiar la demanda del transporte de mercancías, se comenzará por posicionar a Cantabria dentro del ámbito global del tráfico de mercancías, realizando una distinción entre el tráfico interior y el tráfico internacional.

Igualmente, se realizará un estudio particular por cada modo de transporte. En el transporte por carretera se estudiarán los flujos de mercancía con las distintas comunidades autónomas, además de analizar las tipologías de mercancías transportadas. En el transporte ferroviario también se estudiará la relación de Cantabria con las comunidades autónomas, además de destacar el tráfico de contenedores, la importancia de la intermodalidad y el papel del ferrocarril en el Puerto de Santander. En el transporte marítimo, se realizará una distinción del tráfico de cabotaje y exterior, y de la mercancía embarcada y desembarcada, asimismo, se especificarán las zonas geográficas y países más representativas en cuanto al intercambio de mercancía. Dentro del tráfico marítimo cabe indicar la importancia del tráfico Ro-Ro, al igual que se detallan los modos del transporte en los que la mercancía llega/sale al puerto de Santander y la actividad pesquera en los distintos puertos de la región cántabra. También se hablará del transporte de mercancías en el ámbito aéreo.

## I. POSICIONAMIENTO GLOBAL DEL TRÁFICO DE MERCANCÍAS EN CANTABRIA

### a. Transporte Interior

El transporte interior, es el que se realiza dentro de España, siendo Cantabria origen y/o destino de las mercancías, por lo tanto, se considera tanto el transporte intraregional, interregional expedido y recibido. Los datos del transporte interior en la última década se muestran a continuación.

	Carretera	Marítimo	Aéreo	Ferrovio
2008	42.079.567	255.461	0,33	2.904.576
2009	33.980.991	87.095	8,09	2.410.304
2010	33.638.840	119.441	0,00	2.478.090
2011	33.228.796	114.630	0,04	2.416.304
2012	26.003.730	128.309	0,00	2.746.374
2013	21.734.147	85.381	0,31	2.573.747
2014	32.590.949	76.582	0,28	Sin datos
2015	32.726.567	113.515	0,32	Sin datos
2016	28.177.211	88.526	0,63	249.440
2017	26.687.521	77.892	0,00	160.222
2018	30.857.765	86.318	0,00	122.957
*Solo datos de Ancho métrico				

**Tabla 7.- Evolución del transporte interior por modos de transporte. Unidad: Toneladas**

Fuente: Elaboración propia con datos de OTLE e ICANE



**Gráfica 28.- Distribución por modos de transporte del tráfico interior. Año 2013**

Fuente: Elaboración propia con datos de OTLE e ICANE

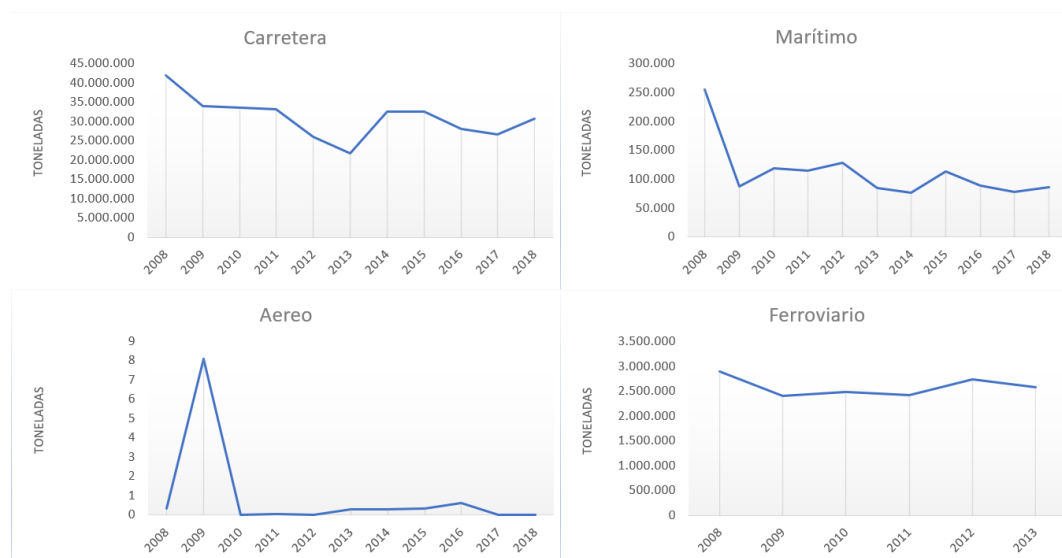
En el año 2013, el 89% de la mercancía se movió por transporte por carretera, mientras que el 11% restante lo hizo por ferrocarril. El volumen de mercancías movido por vía marítima y aéreo es insignificante comparado con los medios terrestres.

Por otro lado, la distribución (% de ton-Km) del tráfico interior de mercancías en España por modos de transporte para el año 2016 fue (*Fuente: Apuntes asignatura Planificación Urbanística y del Transporte. ETSICCP. UNICAN*)

- Carretera: 81,91 %
- Ferrocarril: 3,36 %
- Marítimo: 14,71%
- Aéreo: 0,02%

Comparando dichos datos, se observa la importancia del ferrocarril en la región cántabra.

La evolución de los distintos modos de transporte se representa a continuación.



**Gráfica 29.- Evolución del transporte interior por modos de transporte.**

*Fuente: Elaboración propia con datos de OTLE e ICANE*

## b. Transporte Internacional

El transporte de mercancías genera gran movimiento en el ámbito internacional. Durante el año 2018 desde Cantabria se exportaron 2,79 millones de toneladas (51,1%) y se importaron un total de 2,673 millones de toneladas (48,9%), obteniendo una relación de importación/exportación altamente equilibrado.

En las tablas siguientes se muestran los datos del transporte de mercancías internacional desgregado en los distintos modos de transporte y a su vez en la mercancía importada y exportada. Se analizan por separado el volumen de mercancía movido, en toneladas (Tabla 8), y el valor de la misma, en millones de euros corrientes (Tabla 9).

	Carretera		Ferrocarril		Marítimo		Aéreo		Otros		Total	
	Importado	Exportado	Importado	Exportado	Importado	Exportado	Importado	Exportado	Importado	Exportado	Importado	Exportado
2008	1.208.447	1.238.651	6.359	19.473	2.003.483	1.011.500	618	2.034	1.170	1.712	3.220.077	2.273.370
2009	943.512	851.367	7.428	16.202	1.472.927	1.580.513	750	721	1.086	647	2.425.703	2.449.451
2010	1.082.927	965.160	4.419	18.290	1.813.225	1.086.505	22.035	2.663	295	1.434	2.922.901	2.074.052
2011	1.141.327	1.160.935	4.101	17.425	1.428.320	1.167.120	728	706	3.352	1.513	2.577.829	2.347.698
2012	963.863	1.041.542	4.066	16.693	1.416.794	1.242.917	690	5.256	5.512	204	2.390.926	2.306.611
2013	1.160.052	1.059.062	8.254	11.965	1.439.811	1.276.717	560	1.069	7.417	873	2.616.094	2.349.687
2014	1.277.235	1.276.528	8.832	3.612	1.710.163	1.335.955	902	3.604	8.877	8	3.006.010	2.619.707
2015	1.096.358	1.328.572	11.654	987	2.934.205	1.169.371	766	6.804	6.458	432	4.049.441	2.506.166
2016	1.081.535	1.390.753	7.467	2	1.592.752	1.302.605	622	6.369	6.435	4	2.688.811	2.699.734
2017	1.008.048	1.427.959	2.233	0	1.891.812	1.412.764	458	8.440	7.429	4	2.909.981	2.849.168
2018	870.118	1.450.944	5.546	37	1.795.728	1.330.380	686	9.013	480	4	2.672.557	2.790.378

**Tabla 8.- Evolución del Transporte Internacional por modos de transporte. Unidad: Toneladas**

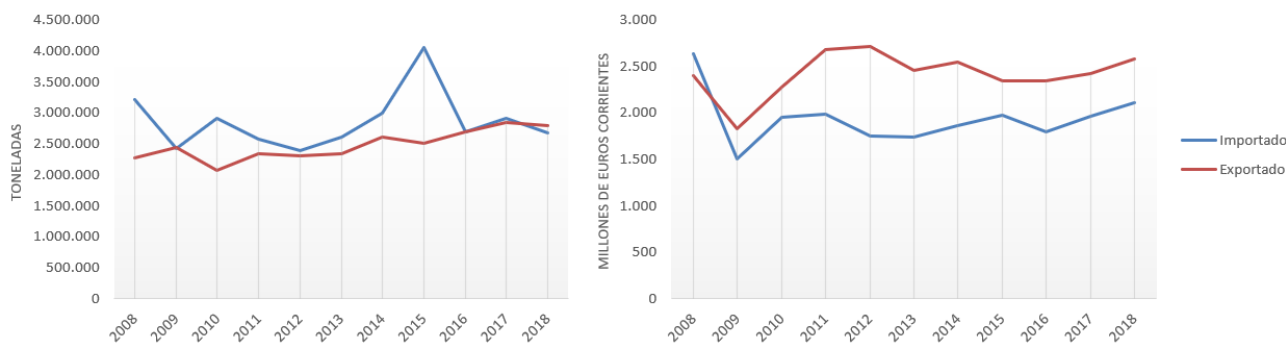
*Fuente: Elaboración propia con datos de OTLE*

	Carretera		Ferrocarril		Marítimo		Aéreo		Otros		Total	
	Importado	Exportado	Importado	Exportado	Importado	Exportado	Importado	Exportado	Importado	Exportado	Importado	Exportado
2008	1.456	746	4	12	1.150	1.595	22	26	8	25	2.640	2.404
2009	715	555	6	12	766	1.230	20	12	4	24	1.511	1.832
2010	969	685	3	13	948	1.531	35	33	3	22	1.958	2.284
2011	842	760	3	14	1.087	1.858	32	19	26	27	1.990	2.679
2012	735	932	3	20	942	1.682	35	63	40	16	1.754	2.713
2013	768	693	5	15	899	1.700	31	26	40	24	1.743	2.458
2014	795	741	4	4	979	1.751	49	38	35	13	1.861	2.546
2015	747	651	6	1	1.141	1.624	53	36	34	31	1.980	2.342
2016	547	669	3	0	1.166	1.631	41	44	37	1	1.794	2.345
2017	734	687	1	0	1.158	1.684	32	49	43	0	1.967	2.420
2018	828	654	9	0	1.231	1.880	35	49	4	1	2.107	2.584

**Tabla 9.- Evolución del Transporte Internacional por modos de transporte. Unidad: Millones de euros corrientes**

*Fuente: Elaboración propia con datos de OTLE*

Evolución del transporte Internacional importado y exportado



**Gráfica 30.- Evolución del transporte internacional importado y exportado**

*Fuente: Elaboración propia con datos de OTLE*

La evolución del volumen de mercancía ha sido positivo en los últimos años, aunque se aprecia que el valor de la mercancía exportada es mayor que la mercancía importada.

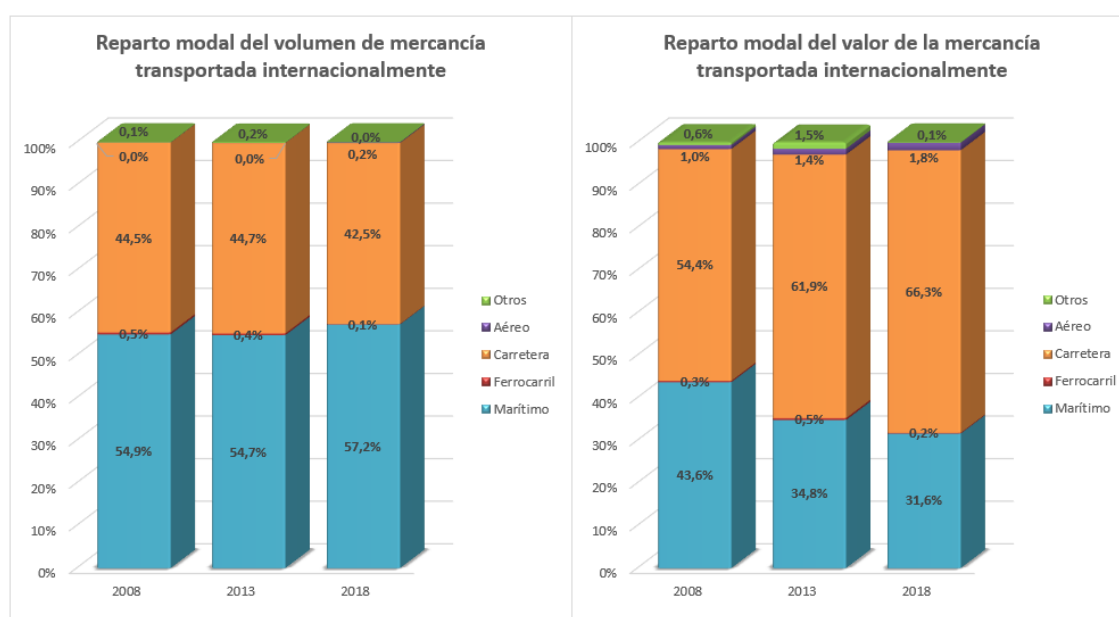
Estudiando la relación entre el valor de la mercancía transportada y el volumen de esta en cada modo de transporte y para el año 2018, obtenemos los siguientes valores en miles de euros corrientes/ tonelada.

- Por carretera: 1,34
- Ferroviario: 1,60
- Marítimo: 0,474
- Aéreo: 8,65
- Otros: 10,76
- *Valor medio: 0,86*

Por tanto, se puede observar como la mercancía transportada por medios aéreos y otros medios tiene un alto valor añadido aunque su utilización es mínima como se muestra en las gráficas abajo expuestas, mientras que la mercancía transportada por medios marítimos tiene un valor menor, rondando los quinientos euros por toneladas transportada, el tráfico por carretera es tres veces más caro. Esta diferencia nos muestra que la mercancía por vía marítima tiene un bajo valor añadido, en cambio en el transporte por carretera son de alto valor añadido, las tarifas que se aplican en el transporte marítimo son mucho más bajas que las que se aplican en el transporte por carretera debido a la tipología de mercancía transportada.

En la Gráfica 31 se observa para los años 2008, 2013 y 2018 la distribución de la mercancía transportada internacionalmente entre los diferentes medios de transporte, en la gráfica de la izquierda se visualiza por volumen de mercancía transportada y en la derecha por el valor de esta.



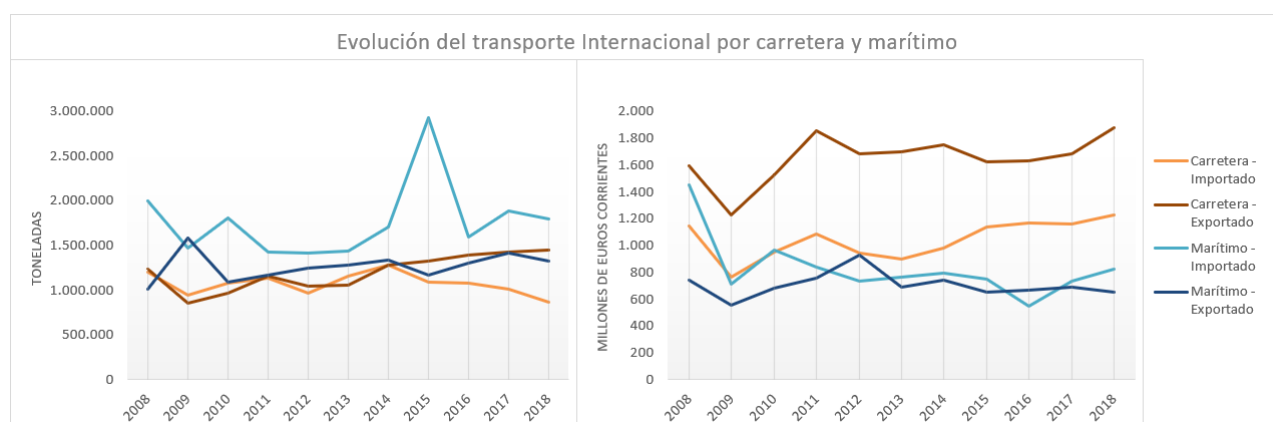


**Gráfica 31.- Reparto modal de la mercancía transportada internacionalmente**

*Fuente: Elaboración propia con datos de OTLE*

La variación en cuanto a volumen de mercancía en los últimos 10 años ha sido relativamente constante, siendo el modo de transporte predominante el medio marítimo, seguido del transporte por carretera. En cambio, el valor de la mercancía que se transporta por el mar ha ido decreciendo, a medida que el valor de la mercancía por transporte por carretera aumenta.

Tanto el medio marítimo y por carretera son los más relevantes para el transporte de mercancías dentro del ámbito internacional. Su variación a lo largo de los últimos diez años se muestra en la Gráfica 32.



**Gráfica 32. Evolución del transporte internacional por carretera y marítimo**

*Fuente: Elaboración propia con datos de OTLE*

En 2018 fueron importadas a Cantabria 1,8 millones de toneladas de mercancía por medio marítimo, mientras que se exportaron 1,3 millones de toneladas, se obtiene que, el Puerto de Santander recibió un mayor volumen de mercancía del extranjero de la que fue expedida. En cambio, en el transporte por carretera, Cantabria realiza un mayor movimiento de mercancía expedida, con un valor de 1,45 millones de toneladas frente a los 0,87 millones de toneladas que son importadas a la comunidad autonómica.

Dentro de los sectores económicos del transporte internacional cabe destacar la importancia de la industria manufacturera, la Gráfica 33 muestra los sectores económicos más relevantes tanto en las importaciones como en las exportaciones.



**Gráfica 33.- Sectores económicos del Transporte Internacional**

*Fuente: Elaboración propia con datos de OTLE*

Cantabria gestiona sus mercancías en mayor o menor medida sobre los distintos continentes, en la Tabla 10 se detalla la relación con cada zona geográfica del año 2018.

	Carretera		Ferrocarril		Marítimo		Aéreo		Otros		Total	
	Importado	Exportado	Importado	Exportado	Importado	Exportado	Importado	Exportado	Importado	Exportado	Importado	Exportado
AF - África	251	330			255.962	83.541	3	71	2		256.218	83.942
AF - África del Norte	107	308			40.361	59.096	2	29	2		40.471	59.433
AF - África Subsahariana	145	22			215.601	24.445	2	42	0		215.747	24.509
AM - América	451	109			265.929	445.788	165	1.104	42		266.587	447.001
AM - América Central	3	14			3.969	42.817	19	364	0		3.991	43.195
AM - América del Norte	357	87			119.392	66.691	98	579	42		119.889	67.357
AM - América del Sur	91	8			142.568	336.281	48	161	0		142.708	336.450
AS - Asia	9.917	876	2.020	10	196.530	128.734	337	532	46		208.850	130.152
AS - Asia Oriental	9.582	548	2.020	10	155.478	14.849	245	274	32		167.357	15.681
AS - Oriente Medio	3	129			2.230	42.555	3	99	2		2.238	42.783
EU - Europa (geográfica)	859.395	1.449.625	3.526	26	1.076.627	663.288	109	109	380	4	1.940.036	2.113.053
EU - Zona Euro (d.2015-01)	711.052	1.180.126	3.526	26	592.361	142.199	18	54	316	3	1.307.272	1.322.408
UE - Unión Europea 28 países (d.2013-07)	848.955	1.410.105	3.526	26	642.735	571.337	22	87	347	4	1.495.584	1.981.559
OC - Oceanía	1	4			425	5.865	69	27	0		495	5.897
<b>Total mundo</b>	<b>870.118</b>	<b>1.450.944</b>	<b>5.546</b>	<b>37</b>	<b>1.795.728</b>	<b>1.330.380</b>	<b>686</b>	<b>9.013</b>	<b>480</b>	<b>4</b>	<b>2.672.557</b>	<b>2.790.378</b>

**Tabla 10.- Transporte Internacional por zonas geográficas. Año 2018. Unidades: Toneladas**

Fuente: Elaboración propia con datos de OTLE

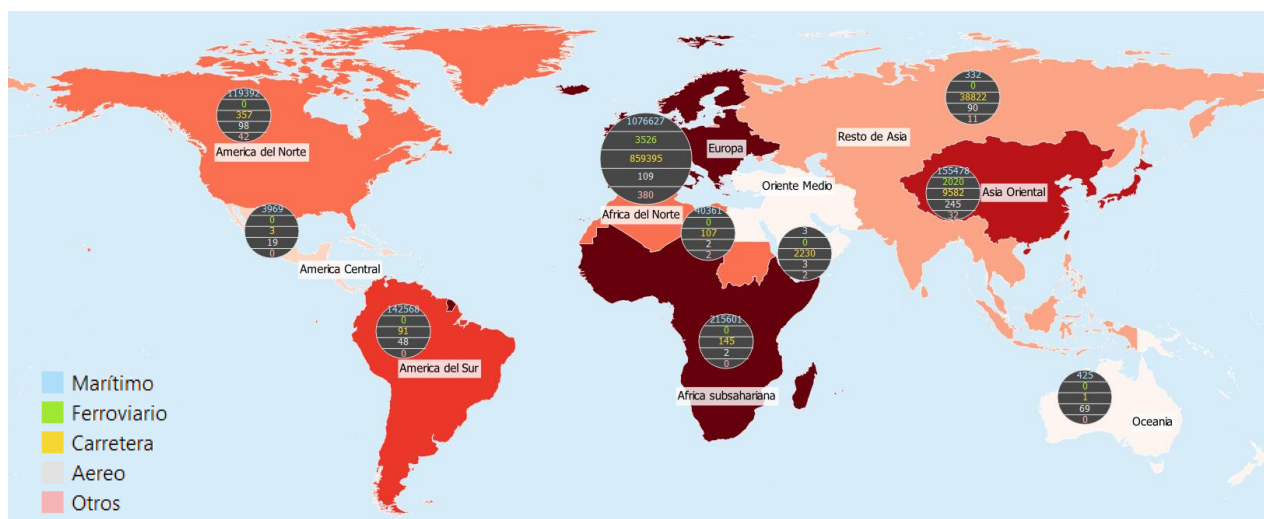


Fig. 15.- Transporte internacional importado por modos de transporte. Año 2018. Unidades: Toneladas

Fuente: Elaboración propia con datos de OTLE

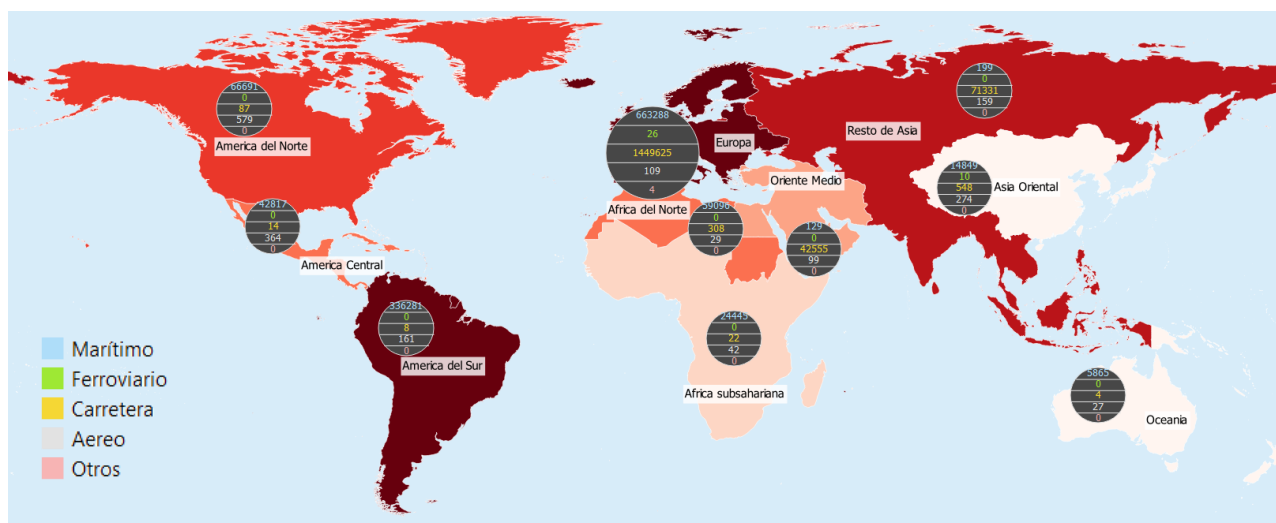


Fig. 16.- Transporte internacional exportado por modos de transporte. Año 2018. Unidades: Toneladas.

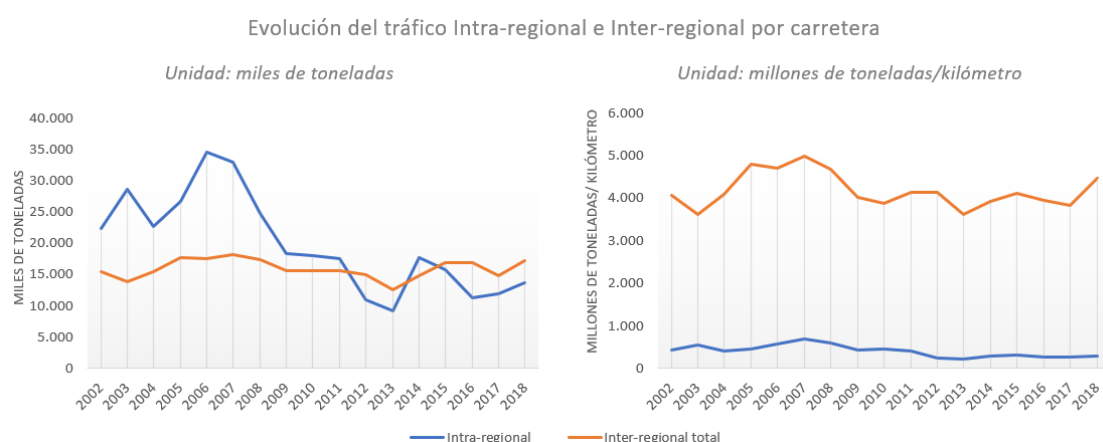
Fuente: Elaboración propia con datos de OTLE

Como es de suponer, la mayor actividad se genera con los países de la Unión Europea, tanto en mercancía importada como exportada. Del resto de las zonas geográficas que más mercancía importa a Cantabria se encuentran África subsahariana, Asia Oriental y América del Sur, y las zonas a las que más se exporta están América de Sur y Asia.

## II. EL TRANSPORTE POR CARRETERA

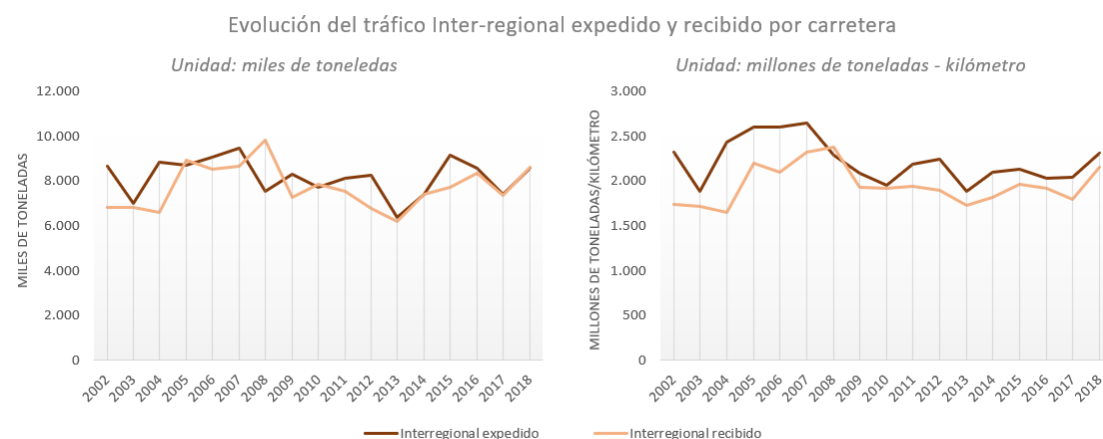
### a. Determinación de los flujos por comunidades autónomas

Como se ha visto anteriormente, el transporte por carretera es el modo de transporte más utilizado para el tráfico de mercancías. En los últimos años ha ido variando los flujos con las distintas comunidades autónomas, hasta el año 2011 la mayoría del volumen de mercancía se transportada dentro de Cantabria, pero el volumen del tráfico intraregional ha tenido una tendencia decreciente en la última década, mientras que el tráfico inter-regional se ha ido manteniendo más constante, llegando a mover un volumen superior.



Gráfica 34.- Evolución del tráfico Intra-regional e Inter-regional por carretera

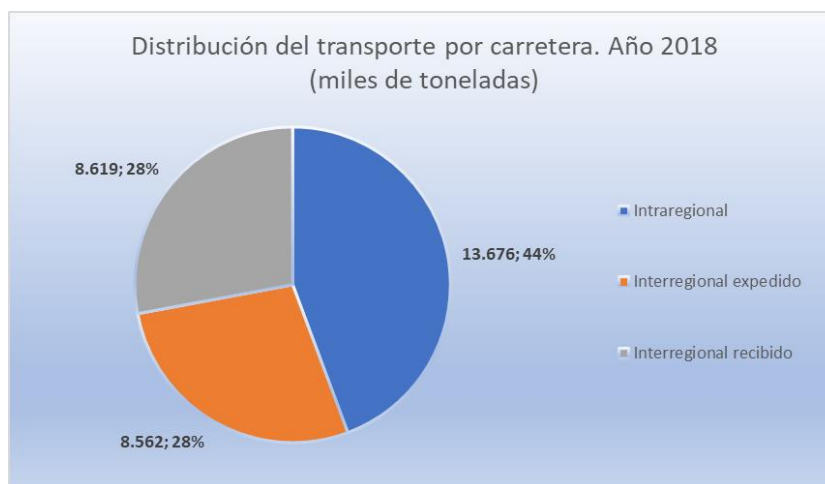
Dentro del tráfico interregional, se sigue manteniendo equilibrado el volumen de mercancía expedido y recibido.



Gráfica 35.- Evolución del tráfico Inter-regional expedido y recibido por carretera

Fuente: Elaboración propia con datos de OTLE

En el año 2018, el 44% del transporte de mercancía se realizaba dentro de la comunidad autónoma, mientras que el 56% restante es mercancía expedida o recibida de otras comunidades autónomas.

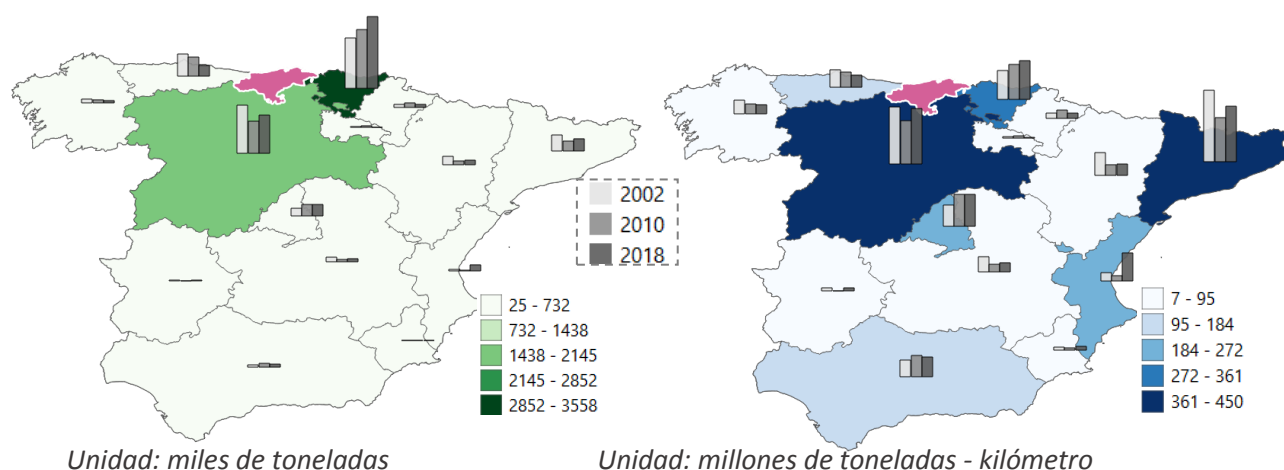


**Gráfica 36.- Distribución del transporte por carretera. Año 2018**

*Fuente: Elaboración propia con datos de OTLE*

La mercancía expedida desde Cantabria tiene como destino principalmente las comunidades autónomas del País Vasco (3,558 millones de toneladas en el año 2018) y Castilla y León (1,9 mill. de toneladas en el año 2018), después les sigue comunidades como Cataluña (0,64 mill. de ton.), Madrid (0,598 mill. de ton.) o Asturias (0,536 mill. de ton.).

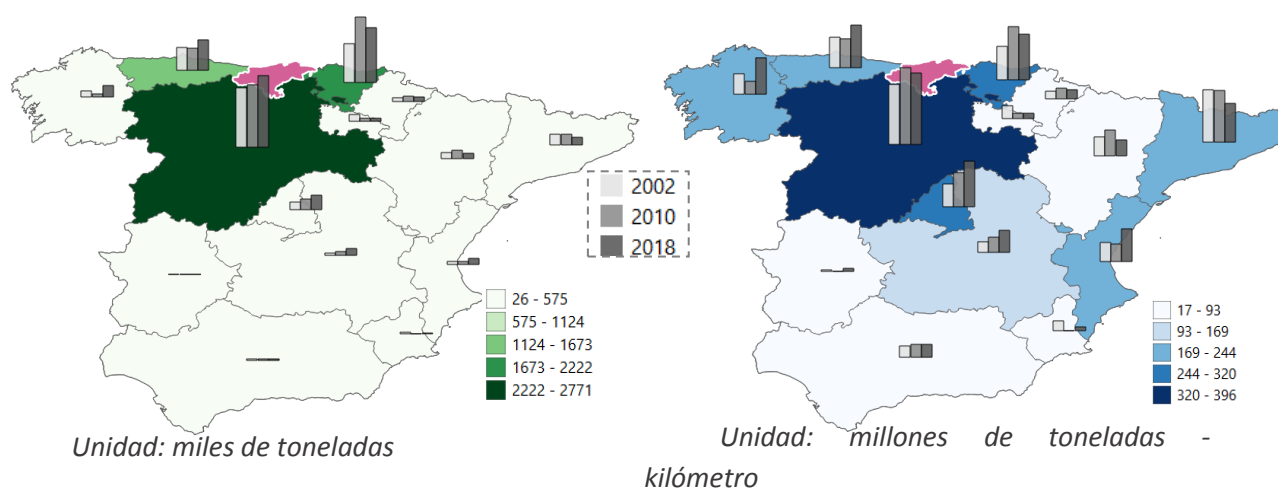
Si analizamos estos datos desde un punto de vista de toneladas-kilómetro transportadas, se observa como comunidades como Castilla y León o Cataluña son los destinos en los que se transporta más mercancía en relación con la distancia recorrida.



**Fig. 17.- Mapa de flujos de los principales DESTINOS de las mercancías que salen de Cantabria**

Fuente: Elaboración propia con datos de OTLE

Por otro lado, las mercancías que se reciben en Cantabria tiene como principal origen Castilla y León (2,8 mill. de ton. en el año 2018), seguido de País Vasco (2,1 mill. de ton.), Asturias (1,2 mill. de ton.), Madrid (0,565 mill. de ton.) y Galicia (0,449 mill. de ton.). En este caso, la mercancía que se importa desde Castilla y León sigue siendo la más rentable en cuanto a la relación de toneladas-kilometro, con 396 mill.ton-km, seguido de País Vasco (254 mill. Ton-km), Madrid (253 mill. Ton-km) y Asturias (237 mill. Ton-km).



**Fig. 18.- Mapa de flujos de los principales ORIGENES de las mercancías que llegan a Cantabria**

Fuente: Elaboración propia con datos de OTLE

## b. Tipología de mercancías transportadas

En las tablas siguientes se puede observar la tipología de mercancías transportadas por carretera en Cantabria, en la Tabla 11 para el año 2008 y en la Tabla 12 para el año 2019.

	TOTAL	Productos agrícolas y animales vivos	Productos alimenticios y forrajes	Combustibles minerales sólidos	Productos petrolíferos	Minerales y residuos para refundición	Productos metalúrgicos	Minerales y materiales para construcción	Abonos	Productos químicos	Máquinas, vehículos, objetos manufacturados
Intramunicipal (a)	3.794	52	196	.	107	18	18	3.305	.	19	81
Intermunicipal intrarregional (b)	20.937	428	935	.	489	564	401	16.886	166	126	941
Intrarregional (a) + (b)	24.731	480	1.131	.	595	582	419	20.191	166	145	1.022
Expedido (c)	7.535	647	1.259	210	128	88	822	1.307	262	1.031	1.782
Recibido (d)	9.396	317	1.363	170	829	640	515	3.595	36	447	1.485
Interregional (c+d)	16.931	964	2.621	380	957	728	1.337	4.902	298	1.478	3.267
Total de origen (a+b+c)	32.266	1.127	2.390	210	723	670	1.240	21.498	428	1.176	2.803
Total de destino (a+b+d)	34.127	797	2.494	170	1.424	1.222	934	23.786	202	592	2.507
<b>Total transportado (a+b+c+d)</b>	<b>41.662</b>	<b>1.444</b>	<b>3.752</b>	<b>380</b>	<b>1.552</b>	<b>1.310</b>	<b>1.755</b>	<b>25.093</b>	<b>464</b>	<b>1.623</b>	<b>4.289</b>

**Tabla 11.- Tipología de mercancías transportadas por carretera. Año 2008. Unidad: miles de toneladas**

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Permanente del Transporte de Mercancías por Carretera

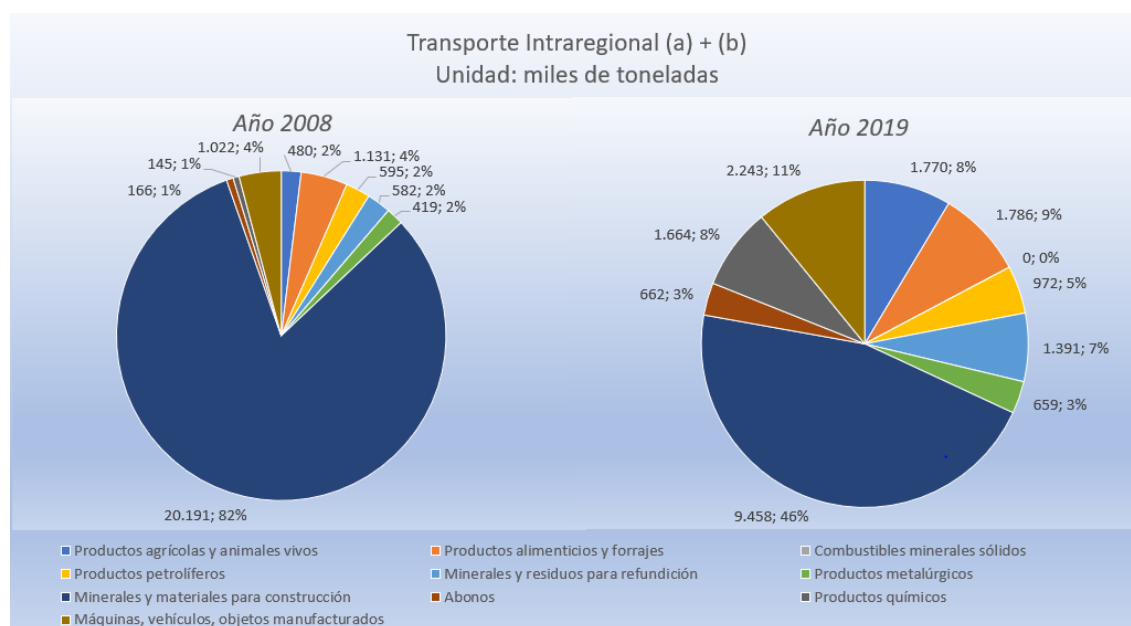
	TOTAL	Productos agrícolas y animales vivos	Productos alimenticios y forrajes	Combustibles minerales sólidos	Productos petrolíferos	Minerales y residuos para refundición	Productos metalúrgicos	Minerales y materiales para construcción	Abonos	Productos químicos	Máquinas, vehículos, objetos manufacturados
Intramunicipal (a)	2.339	387	573	.	35	21	109	403	593	10	209
Intermunicipal intrarregional (b)	18.265	1.383	1.213	.	937	1.370	550	9.055	69	1.654	2.034
Intrarregional (a) + (b)	20.604	1.770	1.786	-	972	1.391	659	9.458	662	1.664	2.243
Expedido (c)	8.096	1.101	1.446	.	121	206	754	1.263	660	772	1.773
Recibido (d)	8.886	701	2.212	65	589	521	524	1.552	100	738	1.884
Interregional (c+d)	16.982	1.802	3.658	65	710	727	1.278	2.815	760	1.509	3.657
Total de origen (a+b+c)	28.701	2.871	3.232	.	1.093	1.597	1.413	10.721	1.322	2.435	4.016
Total de destino (a+b+d)	29.490	2.471	3.998	65	1.561	1.911	1.183	11.010	762	2.401	4.127
<b>Total transportado (a+b+c+d)</b>	<b>37.587</b>	<b>3.572</b>	<b>5.444</b>	<b>65</b>	<b>1.682</b>	<b>2.118</b>	<b>1.937</b>	<b>12.273</b>	<b>1.422</b>	<b>3.173</b>	<b>5.900</b>

**Tabla 12.- Tipología de mercancías transportadas por carretera. Año 2019. Unidad: miles de toneladas**

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Permanente del Transporte de Mercancías por Carretera

Si comparamos la mercancía expedida (c) y la recibida (d), se observa como Cantabria expide bastante más abono, productos agrícolas y animales vivos de los que recibe, en cambio, recibe más productos petrolíferos, minerales y residuos para refundición. De esta manera se puede intuir la alta actividad agrícola y ganadera de Cantabria comparado con las comunidades autónomas vecinas.

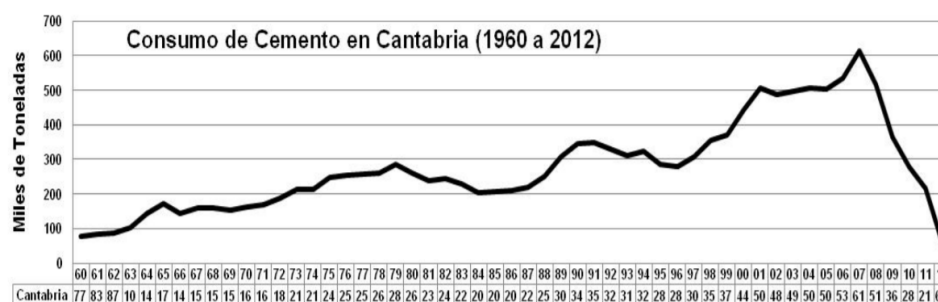




**Gráfica 37.- Tipología de mercancía del transporte intraregional**

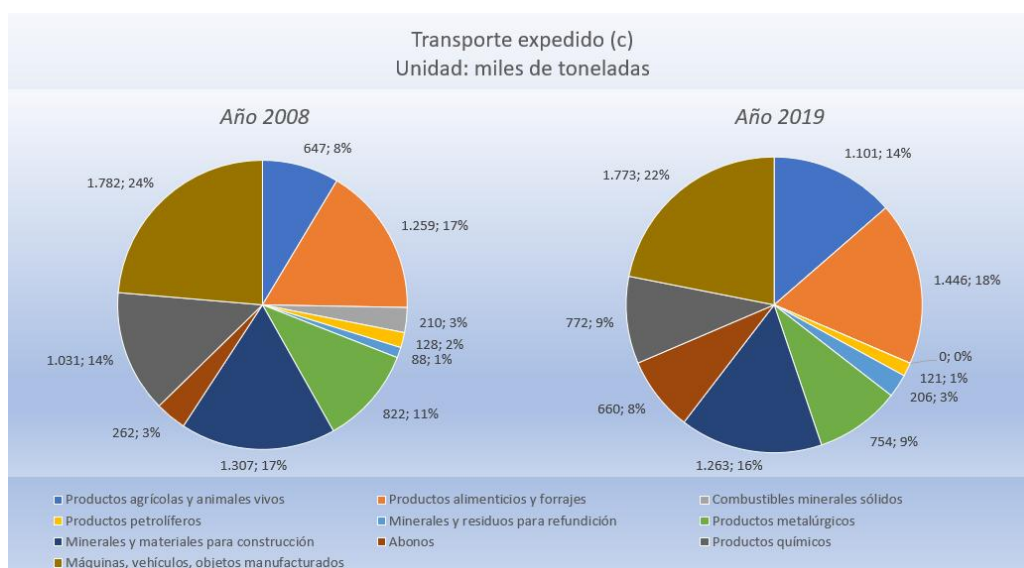
Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Permanente del Transporte de Mercancías por Carretera

Dentro del transporte intraregional se puede observar una gran disminución en cuanto a los minerales y materiales para construcción, esta disminución se debe a la crisis inmobiliaria estatal que comenzó en el año 2008. A continuación se muestra la evolución del consumo del cemento en Cantabria, con un mayor consumo en el año 2007, con 61 mil toneladas.



**Gráfica 38.- Evolución del consumo de cemento en Cantabria.**

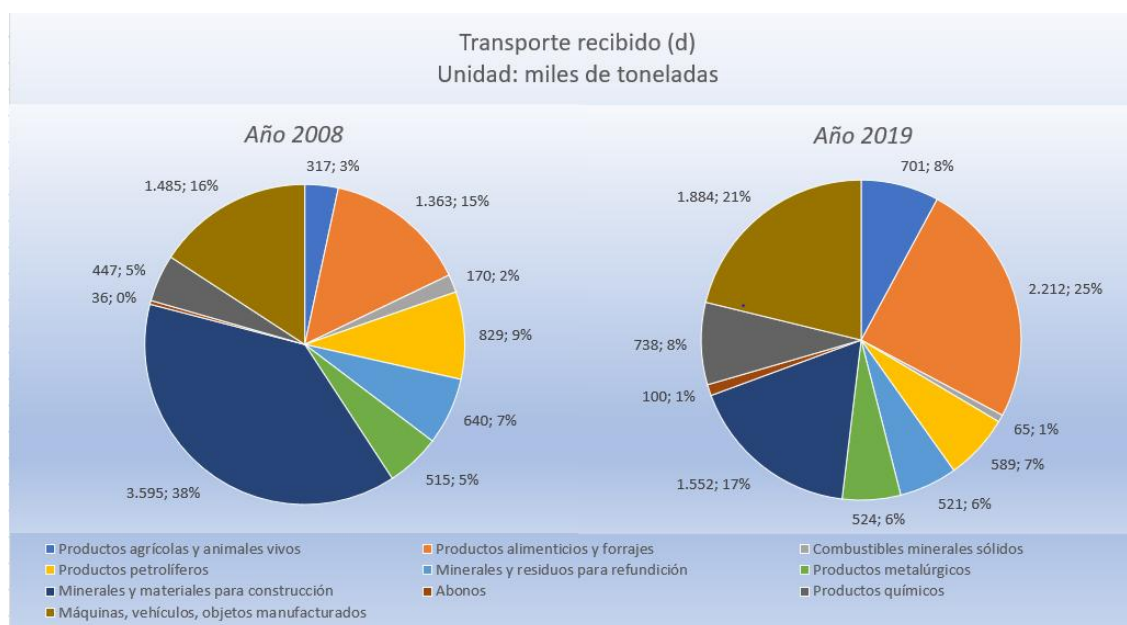
Fuente: Elaboración del Grupo de Tecnología de la Edificación (UNICAN) con datos de INE e ICANE



**Gráfica 39.- Tipología de mercancía del transporte expedido**

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Permanente del Transporte de Mercancías por Carretera

Entre los transportes expedidos destacan las máquinas, vehículos y/o objetos manufacturados, productos alimenticios y forrajes, minerales y materiales para la construcción y productos agrícolas y animales vivos.



**Gráfica 40.- Tipología de mercancía del transporte recibido**

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Permanente del Transporte de Mercancías por Carretera

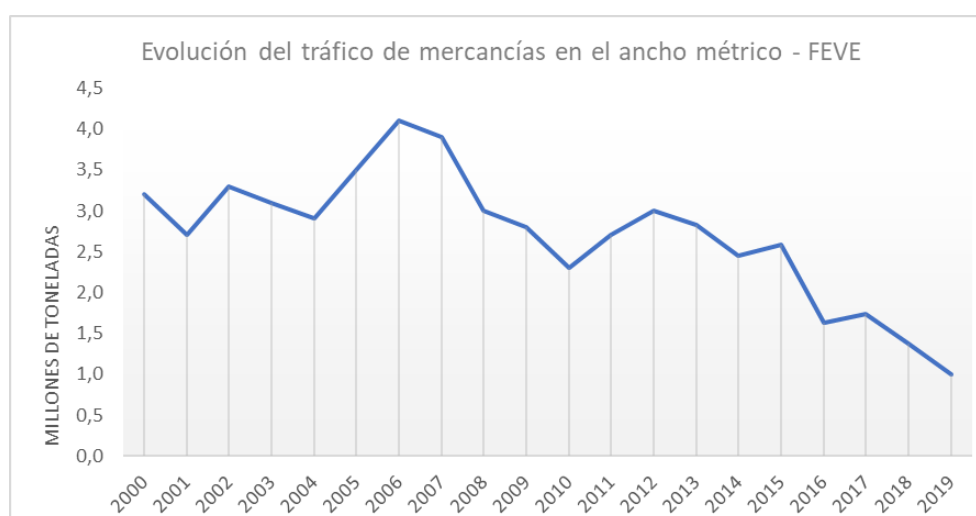
En cambio, dentro de la mercancía recibida en Cantabria se encuentran los productos alimenticios y forrajes, máquinas, vehículos y/o objetos manufacturados, minerales y materiales para la construcción.

## EL TRANSPORTE FERROVIARIO

### a. Determinación de los flujos por comunidades autónomas

#### - En la red de ancho métrico

La gráfica expuesta a continuación muestra la evolución del tráfico de mercancías en toda la red de ancho métrico, se observa una clara tendencia decreciente, con apenas un millón de toneladas de mercancía movida en el año 2019.



**Gráfica 41.- Evolución del tráfico de mercancías en el ancho métrico - FEVE**

Fuente: Elaboración propia con datos de los Anuarios del Ministerio de Fomento y RENFE-FEVE

En el caso de Cantabria, también se observa una tendencia decreciente, los datos de las relaciones de mercancía con las comunidades autónomas vecinas en los últimos años se muestra a continuación:

	Galicia	Asturias	Cantabria	País Vasco
2019	0	11.123	74.118	2.989
2018	0	9.312	110.733	2.373
2017	0	12.798	136.600	7.068
2016	4.620	33.576	178.906	24.283

**Tabla 13.- Destinos de las mercancías que salen de Cantabria en ancho métrico. Unidad: Toneladas**

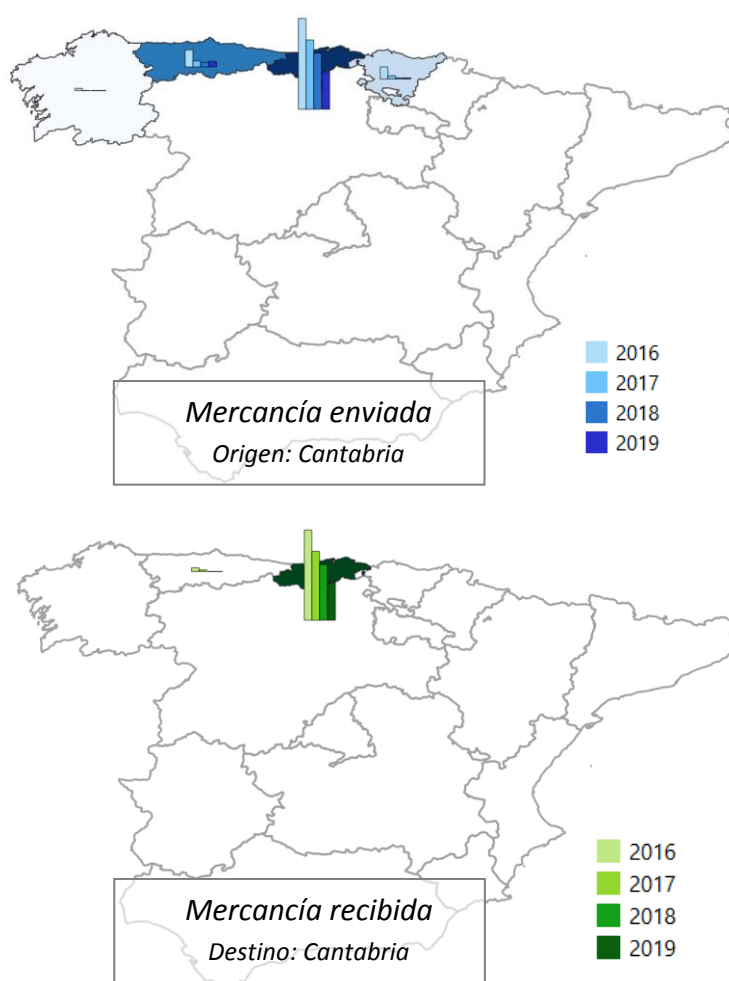
Fuente: Elaboración propia con datos de RENFE-FEVE

	Galicia	Asturias	Cantabria	País Vasco
<b>2019</b>	0	0	74.118	0
<b>2018</b>	0	539	110.733	0
<b>2017</b>	0	3.756	136.600	0
<b>2016</b>	0	8.056	178.906	0

**Tabla 14.- Orígenes de las mercancías que llegan a Cantabria en ancho métrico. Unidad: Toneladas**

*Fuente: Elaboración propia con datos de RENFE-FEVE*

Se observa como Cantabria envía principalmente mercancías a Asturias y País Vasco, mientras que la actividad con Galicia ha sido inexistente en los últimos tres años. Por otro lado, Cantabria sólo recibía mercancía desde Asturias por ancho métrico, aunque en el año 2019 no se realizó ninguna recepción. Estos datos se muestran en los mapas abajo expuestos.



**Fig. 19.- Mercancía enviada y recibida en ancho métrico-FEVE**

*Fuente: Elaboración propia con datos de RENFE-FEVE*

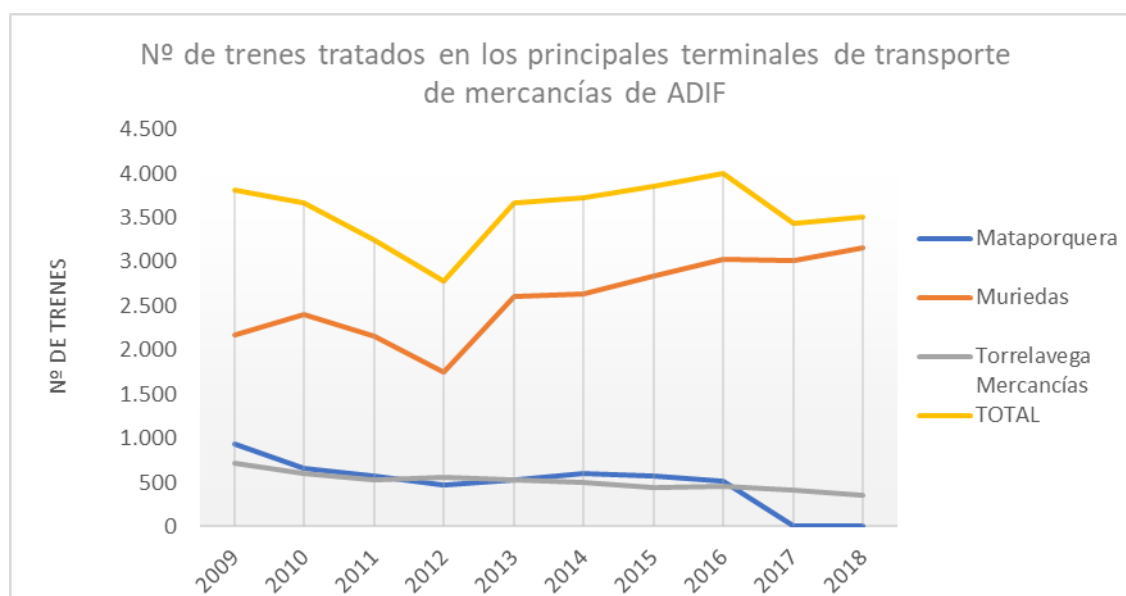
- **En la red de ancho ibérico**

En el caso de la red de ancho ibérico que comunica con Madrid, nos podemos hacer una idea de la actividad de la red analizando el nº de trenes tratados en las principales terminales de transporte de mercancías de ADIF. Se exponen a continuación:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Mataporquera	931	666	567	469	523	597	569	515	0	0
Muriedas	2.174	2.405	2.158	1.749	2.613	2.629	2.846	3.030	3.013	3.152
Torrelavega Mercancías	715	596	523	564	535	504	436	450	416	358
<b>Total Cantabria</b>	<b>3.820</b>	<b>3.667</b>	<b>3.248</b>	<b>2.782</b>	<b>3.671</b>	<b>3.730</b>	<b>3.851</b>	<b>3.995</b>	<b>3.429</b>	<b>3.510</b>

**Tabla 15.- Nº de trenes tratados en las principales terminales de transporte de mercancías de ADIF**

*Fuente: Elaboración propia con datos de OTLE*



**Gráfica 42.- Nº de trenes tratados en las principales terminales de transporte de mercancías de ADIF**

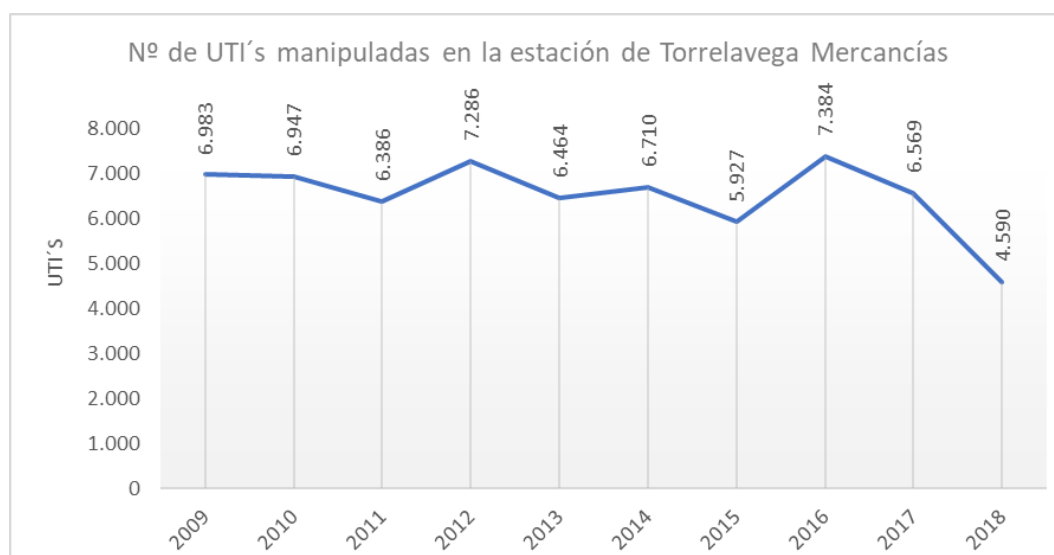
*Fuente: Elaboración propia con datos de OTLE*

Se observa como las terminales de Torrelavega y Mataporquera tienen una tendencia decreciente, disminuyendo el nº de trenes tratadas en sus terminales y llegando a ser nulo en el caso de la terminal de Mataporquera, en cambio, la estación de Muriedas, tiene una clara tendencia positiva, como se vio en el apartado “4. La Oferta del transporte de mercancías” esta estación funciona en su máximo rendimiento y es objeto de distintas inversiones en los últimos años.

### ***b. El tráfico de contenedores y otras formas de intermodalidad. El papel del ferrocarril en el Puerto de Santander***

En el ámbito del transporte de mercancías, se denomina transporte intermodal a la articulación entre diferentes modos de transporte utilizando una única unidad de carga, generalmente contenedores, a fin de realizar más rápida y eficazmente las operaciones de trasbordo de materiales y mercancías durante el traslado de la carga desde un punto de origen hasta un punto de destino. La unidad de transporte intermodal (UTI) es un concepto utilizado en este tipo de transporte que hace referencia al contenedor, la caja móvil o el semirremolque.

Sobre este concepto tenemos los datos del número de UTI's manipuladas en las terminales de transporte de mercancías de ADIF, en este caso todo en la terminal de Torrelavega Mercancías, la evolución de esto se muestra a continuación.

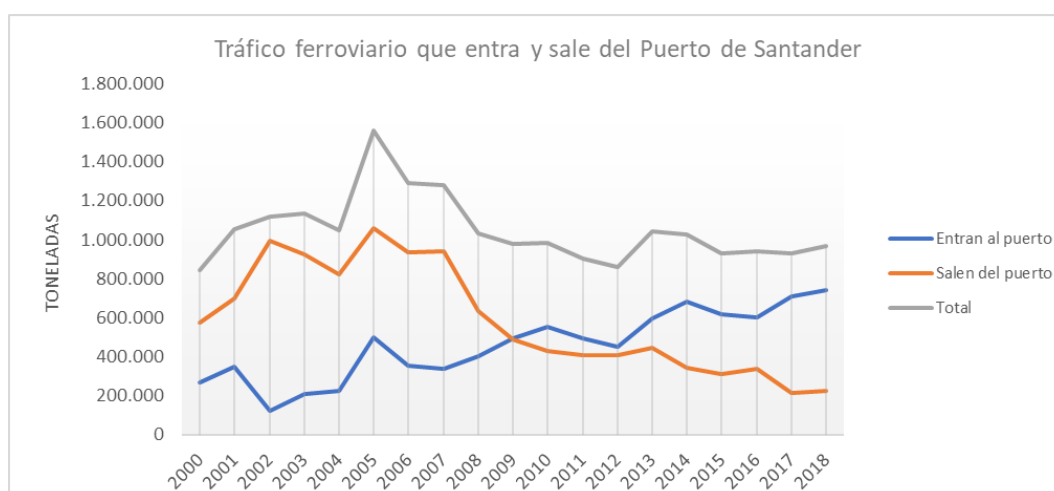


**Gráfica 43.- Nº de UTI's manipuladas en la estación de Torrelavega Mercancías**

*Fuente: Elaboración propia con datos de OTLE*

Desde 2016 la manipulación de UTI's en la estación de Torrelavega Mercancías ha sufrido una acusada disminución, esto es consecuencia de la tendencia decreciente de la utilización del transporte ferroviario en Cantabria, y en el conjunto de España.

Por otro lado, el transporte ferroviario tiene gran importancia en el tráfico de mercancías que entran y salen al puerto de Santander, pues bien realiza el 16% de este transporte.



**Gráfica 44.- Tráfico ferroviario que entra y sale del Puerto de Santander**

*Fuente: Elaboración propia con datos de OTLE*

En la gráfica superior se muestra la evolución de este tráfico. En los últimos años se ha ido incrementando las toneladas de mercancías que entran al puerto por ferrocarril, a la vez que ha ido disminuyendo la cantidad de mercancía que salía del mismo puerto en este modo de transporte. En conjunto, la cantidad está estabilizada en el entorno del millón de toneladas anuales, cifra que podría aumentarse en caso de mejorar la infraestructura ferroviaria en el acceso al puerto (dando más capacidad) y en la cercana estación de Muriedas.



### III. EL TRANSPORTE MARÍTIMO

#### a. Tipo de tráfico (cabotaje/exterior) según tipo de operación (embarque/desembarque). Relación con las diferentes zonas geográficas.

En el transporte marítimo se diferencia el tipo de tráfico de cabotaje y exterior. Se entiende por cabotaje el transporte por vía marítima y entre puertos localizados en las costas de un mismo país. Normalmente esta actividad se relaciona con mercancías producidas dentro de las fronteras de un país determinado. Por otro lado, hablaremos de tráfico exterior cuando nos referimos al régimen de navegación cuyo origen o destino es el extranjero.

Dentro de cada tipo de tráfico, a su vez, se diferencia la mercancía embarcada y desembarcada en el puerto. En la siguiente tabla se muestran las toneladas de mercancías que se gestionaron en el Puerto de Santander para el año 2018 en función del tipo de presentación de la mercancía.

	Cabotaje			Exterior			Total		
	Embarcadas	Desembarcadas	Total	Embarcadas	Desembarcadas	Total	Embarcadas	Desembarcadas	Total
Graneles líquidos		5.462	<b>5.462</b>	155.650	178.399	<b>334.049</b>	155.650	183.861	<b>339.511</b>
Graneles sólidos por instalación especial	23.818	19.076	<b>42.894</b>	716.990	768.454	<b>1.485.444</b>	740.807	787.530	<b>1.528.337</b>
Graneles sólidos sin instalación especial	25	25.740	<b>25.765</b>	371.096	1.388.710	<b>1.759.806</b>	370.045	1.414.450	<b>1.785.571</b>
Mercancía general	8.775	3.422	<b>12.197</b>	1.214.870	1.076.625	<b>2.291.500</b>	1.223.645	1.080.048	<b>2.303.697</b>
<b>TOTAL</b>	<b>32.618</b>	<b>53.700</b>	<b>86.318</b>	<b>2.458.606</b>	<b>3.412.188</b>	<b>5.870.799</b>	<b>2.490.147</b>	<b>3.465.889</b>	<b>5.957.116</b>

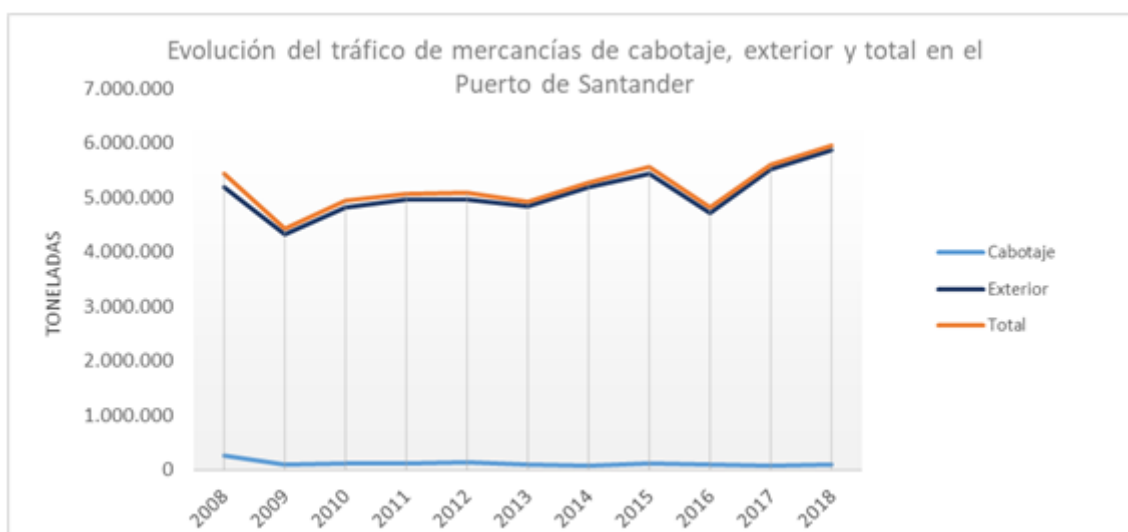
**Tabla 16.- Tipos de presentación de la mercancía en el Puerto de Santander. Año 2018. Unidad: Toneladas**

*Fuente: Elaboración propia con datos de la Autoridad Portuaria de Santander*

De toda la mercancía que se gestiona en el Puerto de Santander, el 41,8% se corresponde a mercancía embarcada y el 58,2% restante al volumen de mercancía desembarcada, se obtiene pues, que en el puerto llega más mercancía de la que se expide.

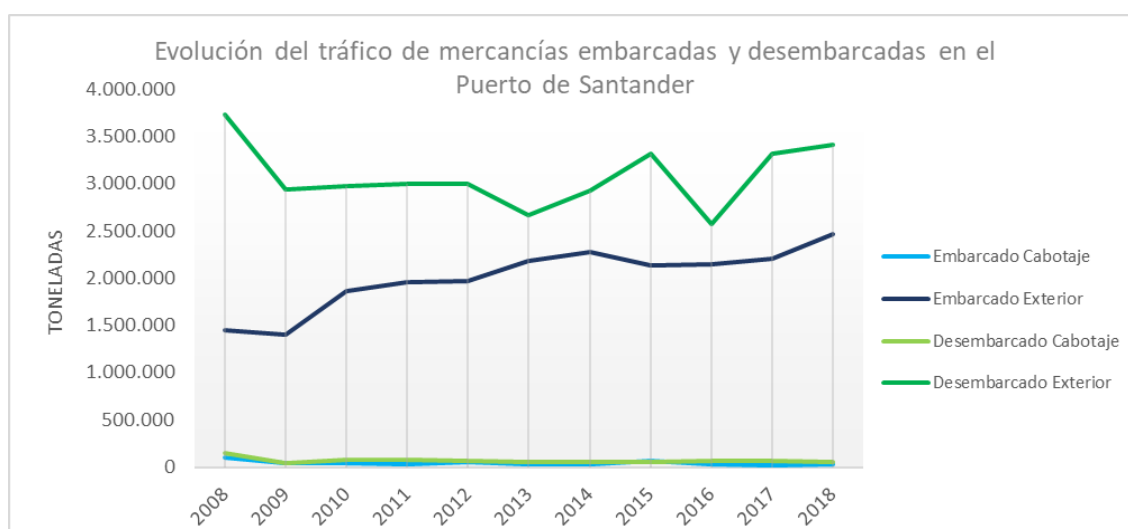
Además, nos muestra la importancia de las relaciones internacionales en el transporte de mercancía, suponiendo un 98,6% de todo el volumen gestionado.

Esta proporción de cabotaje/exterior ha sido mayormente constante a lo largo de los años, tal y como se muestra a continuación.



**Gráfica 45.- Evolución del tráfico de mercancías según el tipo de tráfico (cabotaje/ exterior)**

*Fuente: Elaboración propia con datos de la Autoridad Portuaria de Santander*

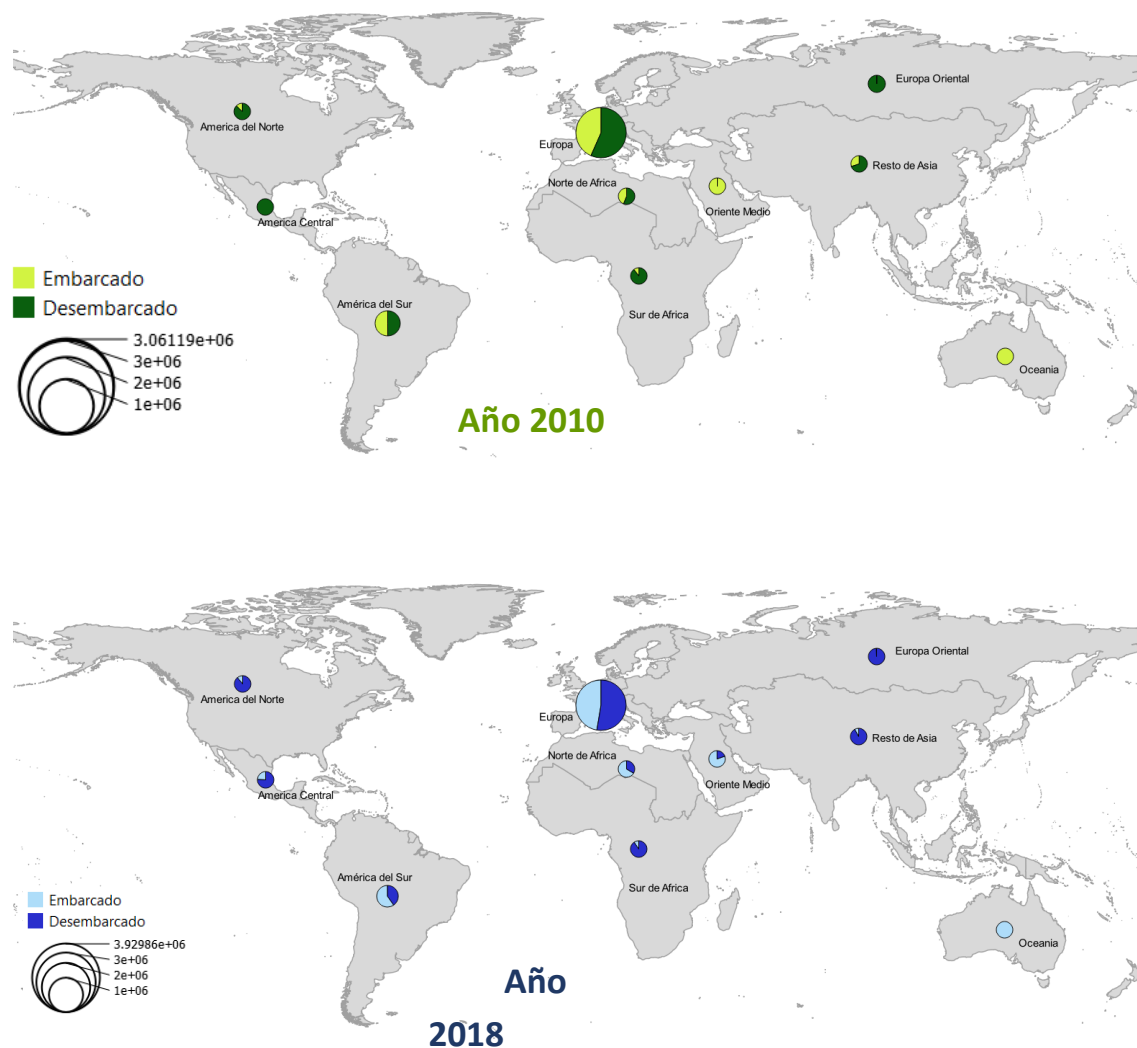


**Gráfica 46.- Evolución del tráfico de mercancías según el tipo de tráfico (cabotaje/exterior) y el tipo de operación (embarque/desembarque).**

*Fuente: Elaboración propia con datos de la Autoridad Portuaria de Santander*

Mientras que la evolución de la mercancía que se exporta al exterior (color azul oscuro) ha tenido una clara tendencia positiva, el volumen de la mercancía que se ha importado desde el exterior (color verde oscuro) ha tenido mayor variabilidad.

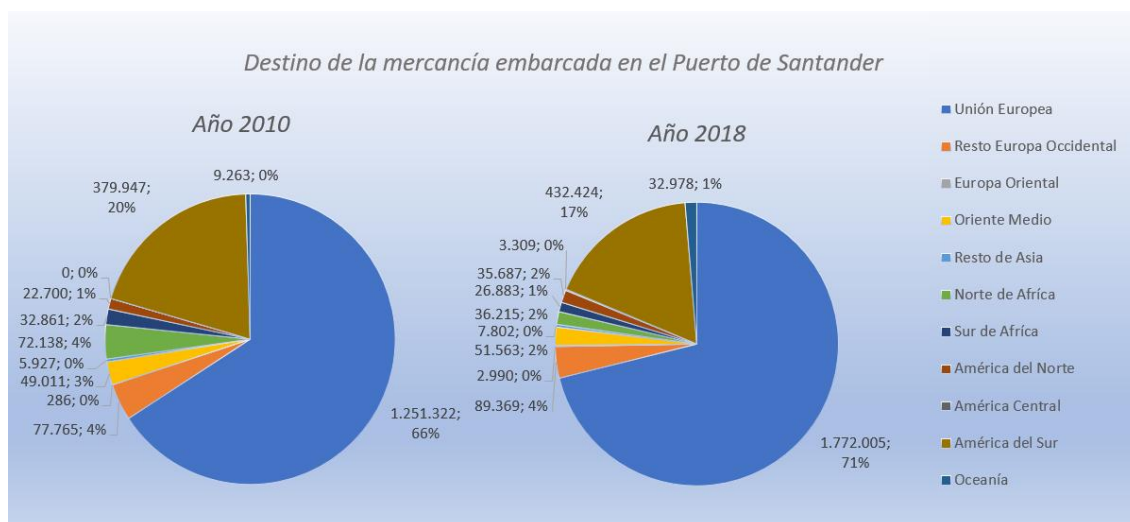
En la Fig. 20 se muestra la relación con las distintas zonas geográficas en cuanto a mercancía embarcada/desembarcada del puerto de Santander. Se observa como hay zonas en las que se exporta únicamente mercancía, como es el caso de Oceanía, en cambio, zonas como Europa Oriental, Amercia del Norte o Central existe un volumen de mercancía predominantemente importado.



**Fig. 20.- Distribución por zonas geográficas de la mercancía embarcada y desembarcada en el Puerto de Santander**

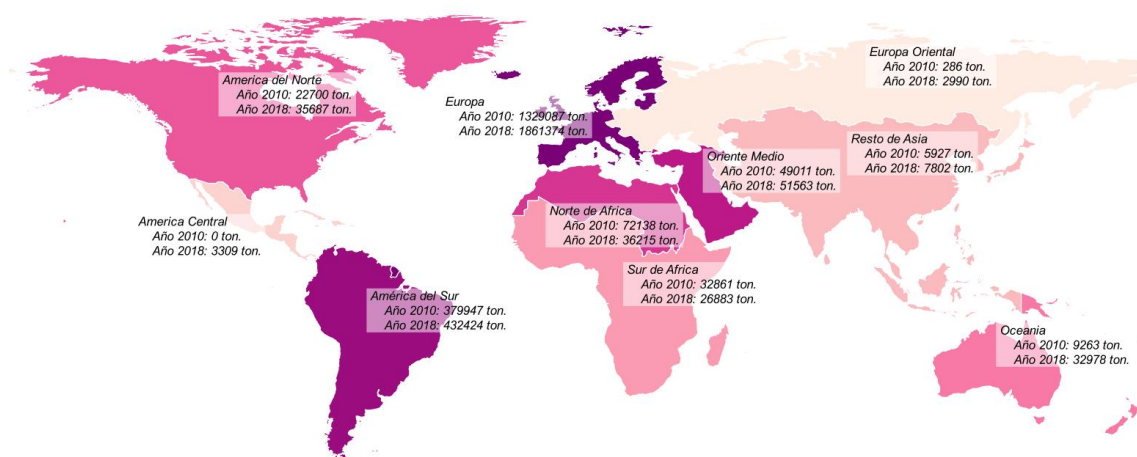
*Fuente: Elaboración propia con datos del OTLE*

A continuación, se detalla los destinos, por zonas geográficas, de la mercancía embarcada en el Puerto de Santander para el año 2010 y para el 2018, último año con datos disponibles. Se exporta alrededor de un 71% de la mercancía a los países de la Unión Europea, seguido de América del Sur (17%).



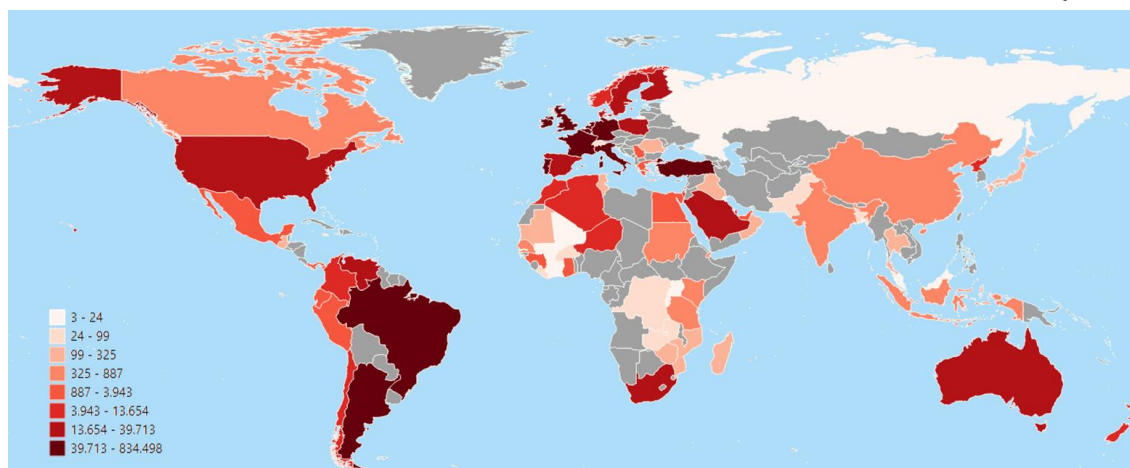
**Gráfica 47.- Destino de la mercancía embarcada en el Puerto de Santander**

*Fuente: Elaboración propia con datos del OTLE*



**Fig. 21.- Distribución por zonas geográficas de la mercancía embarcada en el Puerto de Santander**

*Fuente: Elaboración propia con datos del OTLE*

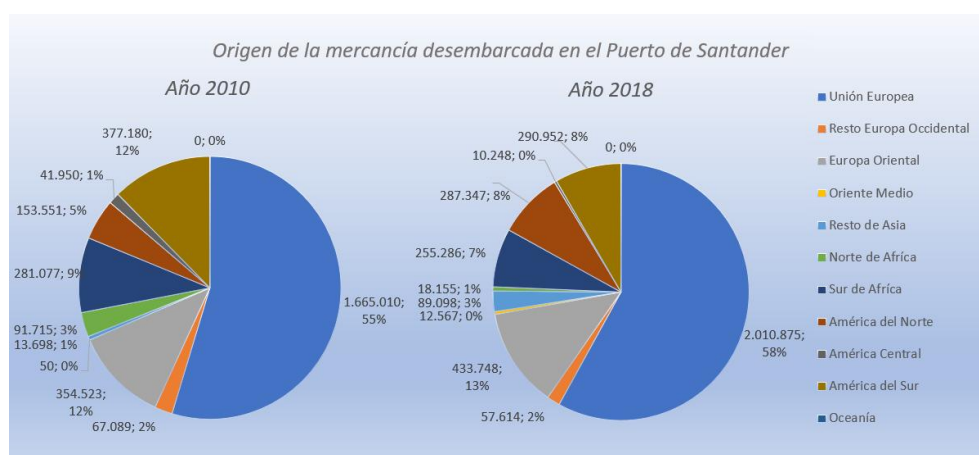


**Fig. 22.- Distribución por países de la mercancía embarcada en el Puerto de Santander. Año 2018. Unidad: Toneladas**

*Fuente: Elaboración propia con datos del OTLE*

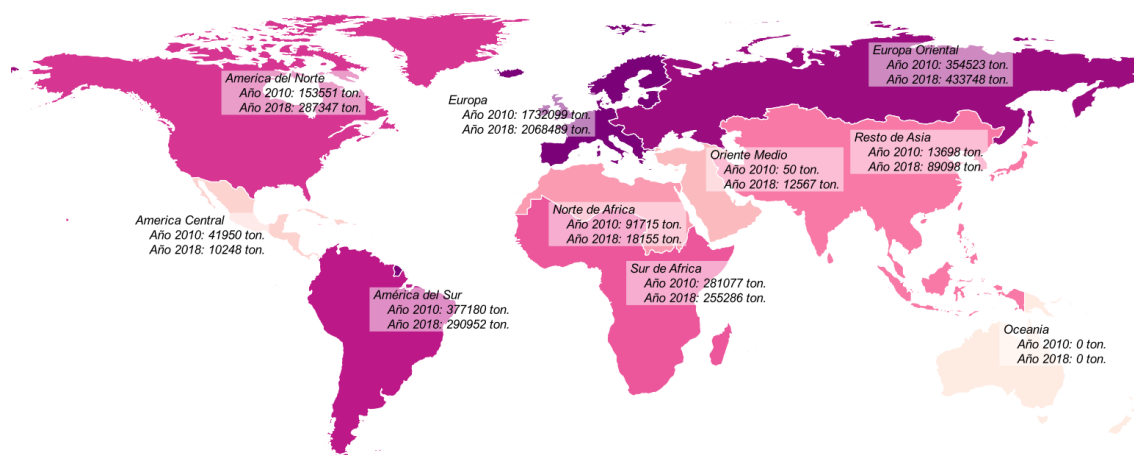
Entre los países que más mercancía se exportó en el año 2018 desde el puerto se encuentran Reino Unido (834.498 ton.), Brasil (284.922 ton.), Bélgica (239.029 ton.), Países Bajos (196.970 ton.) y Argentina (106.866 ton.).

En cuanto al origen de la mercancía que es desembarcada en Cantabria predomina también Europa, quien está al frente con un 73% del volumen de mercancía desembarcada, teniendo Europa Oriental un gran peso de este porcentaje. Seguido de América del Sur (8%), América del Norte (8%) y Sur de África (7%).



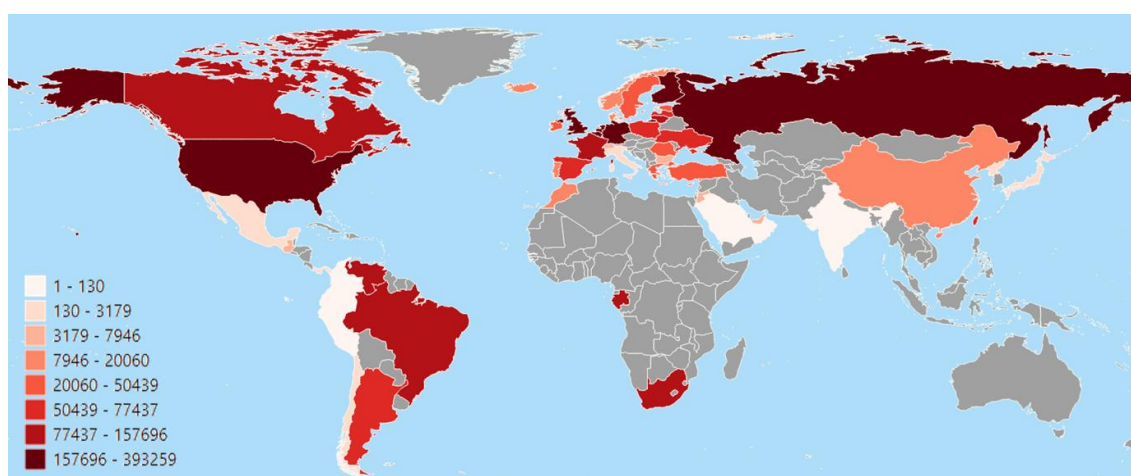
**Gráfica 48.- Origen de la mercancía desembarcada en el Puerto de Santander**

*Fuente: Elaboración propia con datos del OTLE*



**Fig. 23.- Distribución por zonas geográficas de la mercancía desembarcada en el Puerto de Santander**

*Fuente: Elaboración propia con datos del OTLE*



**Fig. 24.- Distribución por países de la mercancía desembarcada en el Puerto de Santander. Año 2018. Unidad: Toneladas**

*Fuente: Elaboración propia con datos del OTLE*

Bélgica también se encuentra entre los países que más mercancía importa a Santander por medio marítimo, con un volumen de 393.259 toneladas, les sigue Rusia con 376.533 toneladas, Reino Unido (372.408 ton.), Países Bajos (226.495 ton.), Finlandia (198.999 ton.), Estados Unidos (167.618 ton.) y Alemania (160.677 ton.).

### ***b. Caracterización de los tráficos por tipos de presentación de la mercancía***

Las mercancías que son objeto del tráfico marítimo se clasifican en los siguientes tipos:

- Graneles líquidos: Son aquellas mercancías no envasadas que, como indica su nombre, se presentan en forma de fluído. Como ejemplos significativos de este tipo de



mercancías podemos mencionar los productos petrolíferos, el gas-oil, algunos productos químicos y los gases licuados

- Graneles sólidos: Al igual que los graneles líquidos, son mercancías no embaladas pero, en contraste con éstas, se presentan en forma de materia consistente y suelta. Ejemplos característicos de este grupo de mercancías son los minerales, el carbón, los cereales, la chatarra, los abonos y fertilizantes, o el cemento
- Mercancía general: A diferencia de los graneles líquidos y sólidos, la mercancía general se presenta en forma de bultos individualizados, ya sean éstos paquetes, sacos, cajas, contenedores, remolques u otro tipo de envases o embalajes, y que pueden contener productos como cemento, azúcar, materiales químicos, etc. También se considera mercancía general a la que se presenta en unidades sueltas, como la maquinaria, los automóviles, los troncos y "pallets" de madera, los tubos de hierro, las bobinas de papel, los rollos de alambrón, etc. En definitiva, un grupo muy heterogéneo de productos, que generalmente han sufrido algún tipo de manufacturación.

En las tablas siguientes se muestra la actividad que se realiza en el puerto para cada tipo de presentación de la mercancía en el año 2018.



	Cabotaje			Exterior			Total		
	Embarcadas	Desembarcadas	Total	Embarcadas	Desembarcadas	Total	Embarcadas	Desembarcadas	Total
<b>a) Graneles líquidos</b>									
Vinos, bebida, alcoholes y derivados					54	54		54	54
Otros productos petrolíferos		2.500	2.500		45.256	45.256		47.756	47.756
Bioetanol				108.532		108.532	108.532		108.532
Abonos naturales y artificiales					23.137	23.137		23.137	23.137
Melaza					45.745	45.745		45.745	45.745
Productos químicos		2.962	2.962	47.118	64.207	111.325	47.118	67.169	114.287
		5.462	5.462	155.650	178.399	334.049	155.650	183.861	339.511
<b>b) Graneles sólidos por instalación especial</b>									
Tortas de soja					73.926	73.926		73.926	73.926
Carbonato sódico	23.818		23.818	307.306		307.306	331.123		331.123
Carbones y coque de petróleo									
Cereales y sus harinas									
Cemento		19.076	19.076	409.684		409.684	409.684	19.076	428.760
Pienso y forrajes					83.234	83.234		83.234	83.234
	23.818	19.076	42.894	716.990	768.454	1.485.444	740.807	787.530	1.528.337
<b>c) Graneles sólidos sin instalación especial</b>									
Materiales de construcción				24		24	24		24
Tortas de soja					15.188	15.188		15.188	15.188
Turba					3.923	3.923		3.923	3.923
Manganeso					225.510	225.510		225.510	225.510
Maderas y corcho				7.435		7.435	7.435		7.435
Ferroaleaciones				34.550	8.002	42.552	34.550	8.002	42.552
Otros minerales	25		25	22.088	17.850	39.938	21.037	17.850	39.963
Sulfato sódico				227.346		227.346	227.346		227.346
Abnos naturales y artificiales					423.500	423.500		423.500	423.500
Azúcar					41.250	41.250		41.250	41.250
Arenas naturales				5.655		5.655	5.655		5.655
M. de hierro/prerre-ducido					258.869	258.869		258.869	258.869
Productos químicos					4.900	4.900		4.900	4.900
Cereales y harinas				8.363	99.792	108.155	8.363	99.792	108.155
Chatarra de hierro		3.205	3.205		159.168	159.168		162.373	162.373
Cuarzo		22.535	22.535					22.535	22.535
Sepiolita				14.775		14.775	14.775		14.775
Resto de mercancía					6.540	6.540		6.540	6.540
Pienso y forrajes				50.860	88.373	139.233	50.860	88.373	139.233
Lingotillo					22.517	22.517		22.517	22.517
Potasas					13.328	13.328		13.328	13.328
	25	25.740	25.765	371.096	1.388.710	1.759.806	370.045	1.414.450	1.785.571

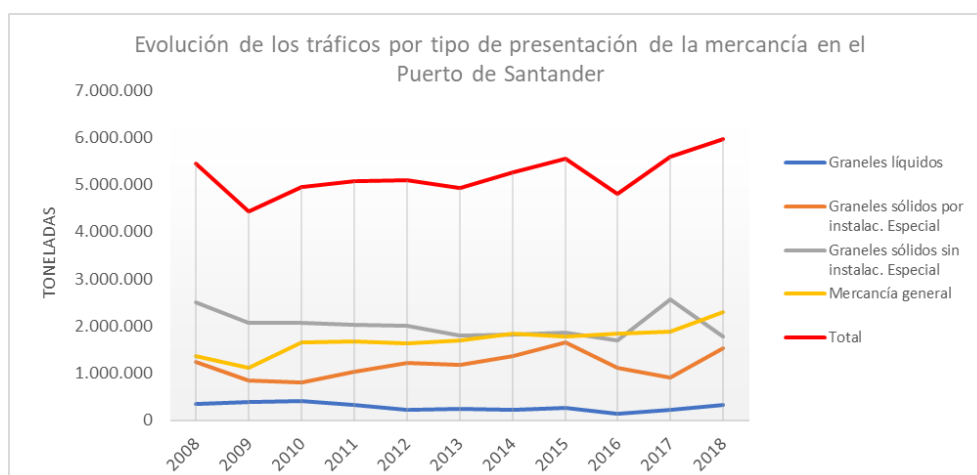
	Cabotaje			Exterior			Total		
	Embarcadas	Desembarcadas	Total	Embarcadas	Desembarcadas	Total	Embarcadas	Desembarcadas	Total
<b>c) Mercancía general</b>									
Carbonato sódico				74.336	28	<b>74.364</b>	74.336	28	<b>74.364</b>
Caolín					24	<b>24</b>		24	<b>24</b>
Turba					201	<b>201</b>		201	<b>201</b>
Materiales de construcción	322		<b>322</b>	79.048	12.574	<b>91.622</b>	79.370	12.574	<b>91.944</b>
Maderas y corcho	337		<b>337</b>	7.328	15.799	<b>23.128</b>	7.665	15.799	<b>23.465</b>
Maquinaria, aparatos, herramientas, repu	1.043		<b>1.043</b>	39.986	65.860	<b>105.846</b>	41.029	65.860	<b>106.889</b>
Vinos, bebida, alcoholes y derivados	42		<b>42</b>	5.328	8.668	<b>13.996</b>	5.370	8.668	<b>14.038</b>
Gas-oil					50	<b>50</b>		50	<b>50</b>
Ferroaleaciones				1		<b>1</b>	1		<b>1</b>
Otros minerales	1.066		<b>1.666</b>	26.800	493	<b>27.293</b>	28.466	493	<b>28.959</b>
Otros productos petrolíferos					201	<b>201</b>		201	<b>201</b>
Otros productos siderúrgicos	454		<b>454</b>	74.464	118.519	<b>192.983</b>	74.917	118.519	<b>193.437</b>
Otros productos alimenticios	475		<b>475</b>	25.573	30.059	<b>55.631</b>	26.048	30.059	<b>56.107</b>
Otros productos metalúrgicos				6.280	14.383	<b>20.663</b>	6.280	14.383	<b>20.663</b>
Tabaco, café y especias	15		<b>15</b>	6.076	170	<b>6.246</b>	6.091	170	<b>6.261</b>
Tara contenedores	98		<b>98</b>	11.469	9.275	<b>20.744</b>	11.567	9.275	<b>20.842</b>
Tara plataforma, camión, carga (Ro-Ro)	911		<b>911</b>	173.710	154.613	<b>328.324</b>	174.622	154.613	<b>329.235</b>
Habas de soja					47	<b>47</b>		47	<b>47</b>
Sulfato sódico				10.580		<b>10.580</b>	10.580		<b>10.580</b>
Sal común				275		<b>275</b>	275		<b>275</b>
Bioetanol					292	<b>292</b>		292	<b>292</b>
Papel y pasta				3.568	199.094	<b>202.663</b>	3.568	199.094	<b>202.663</b>
Abonos naturales y artificiales					41	<b>41</b>		41	<b>41</b>
Aceites y grasas				1.332	1.429	<b>2.761</b>	1.332	1.429	<b>2.761</b>
Azúcar					26	<b>26</b>		26	<b>26</b>
Arenas naturales					24	<b>24</b>		24	<b>24</b>
Productos químicos	77		<b>77</b>	27.180	44.074	<b>71.255</b>	27.257	44.074	<b>71.332</b>
Cereales y sus harinas				102	373	<b>475</b>	102	373	<b>475</b>
Cemento				21	143	<b>164</b>	21	143	<b>164</b>
Chatarra desguace				22	5	<b>27</b>	22	5	<b>27</b>
Sepiolita				5.358	71	<b>5.429</b>	5.358	71	<b>5.429</b>
Resto de mercancía				37.122	34.620	<b>71.742</b>	37.122	34.620	<b>71.742</b>
Granito				6.859	1.192	<b>8.051</b>	6.859	1.192	<b>8.051</b>
Pienso y forrajes				1.270	744	<b>2.015</b>	1.270	744	<b>2.015</b>
Lingotillo				82		<b>82</b>	82		<b>82</b>
Pescado congelado				1.192	5.005	<b>6.197</b>	1.192	5.005	<b>6.197</b>
Alambrón de hierro	3.202	3.416	<b>6.617</b>	126.345	437	<b>126.782</b>	129.547	3.853	<b>133.399</b>
Automóviles y sus piezas	133	6	<b>140</b>	405.015	351.126	<b>756.141</b>	405.148	351.133	<b>756.280</b>
Conservas				57.362	6.965	<b>64.328</b>	57.362	6.965	<b>64.328</b>
Frutas, hortalizas y legumbres				786		<b>786</b>	786		<b>786</b>
	<b>8.775</b>	<b>3.422</b>	<b>12.197</b>	<b>1.214.870</b>	<b>1.076.625</b>	<b>2.291.500</b>	<b>1.223.645</b>	<b>1.080.048</b>	<b>2.303.697</b>
<b>TOTAL</b>	<b>32.618</b>	<b>53.700</b>	<b>86.318</b>	<b>2.458.606</b>	<b>3.412.188</b>	<b>5.870.799</b>	<b>2.490.147</b>	<b>3.465.889</b>	<b>5.957.116</b>

**Tabla 17.- Tipología de mercancía según el tipo de tráfico (cabotaje/externo) y el tipo de operación (embarque/desembarque). Año 2018. Unidad: Toneladas**

*Fuente: Elaboración propia con datos de la Autoridad Portuaria de Santander*

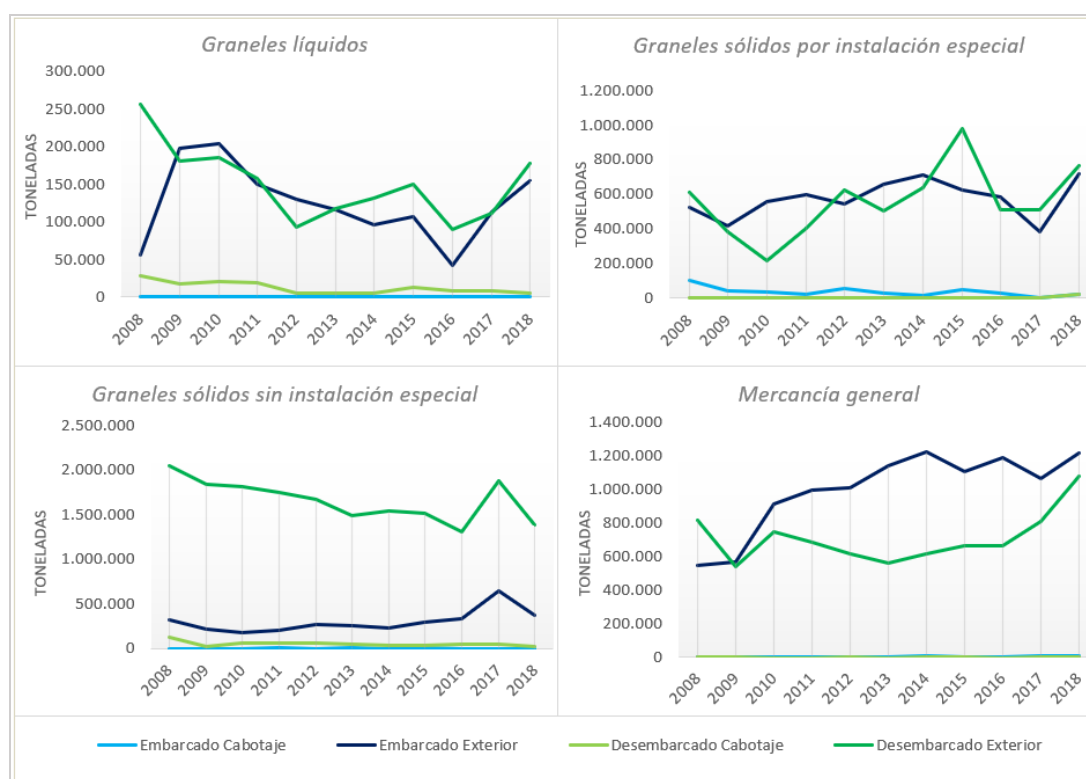
El tráfico de mercancías en el Puerto de Santander ha alcanzado las 5.957.116 toneladas en el año 2018, con un crecimiento del 6,4% respecto al pasado ejercicio, lo que ha supuesto volver a los niveles de actividad anteriores a la crisis. De hecho, ha alcanzado el tercer mejor resultado de los últimos 18 años.

No obstante, en los últimos años se ha producido una variación de los productos gestionados. En los primeros años del siglo XXI, los graneles suponían entre un 70 y un 77% del total y la mercancía general no alcanzaba el 20%. En 2018, la mercancía general ha supuesto un 38,7%, mientras que los graneles sólidos suponen el 55,7% de la carga. Esta evolución se puede observar en la Gráfica 49 y Gráfica 50.



**Gráfica 49.- Evolución de los tráficos por tipo de presentación de la mercancía en el Puerto de Santander**

Fuente: Elaboración propia con datos de la Autoridad Portuaria de Santander

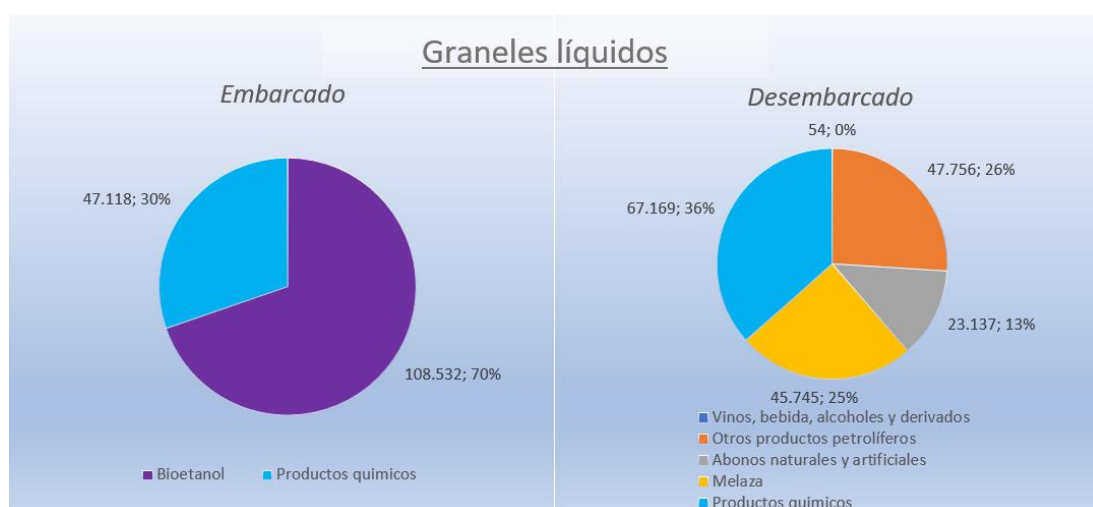


**Gráfica 50.- Evolución de cada tipo de presentación de la mercancía según el tipo de tráfico (cabotaje/exterior) y el tipo de operación (embarque/desembarque).**

Fuente: Elaboración propia con datos de la Autoridad Portuaria de Santander

El Puerto de Santander continúa siendo un puerto granelero, aunque el peso de la mercancía general está en continuo crecimiento, lo que supone un tráfico de mayor valor añadido, más diversificado y que genera más actividad para Cantabria. En 2018 el tráfico de graneles sólidos se ha situado en 3,3 millones de toneladas, lo que supone un retroceso de un 4,67% frente al 2017, que fue excepcional debido a la fuerte importación de cereales.

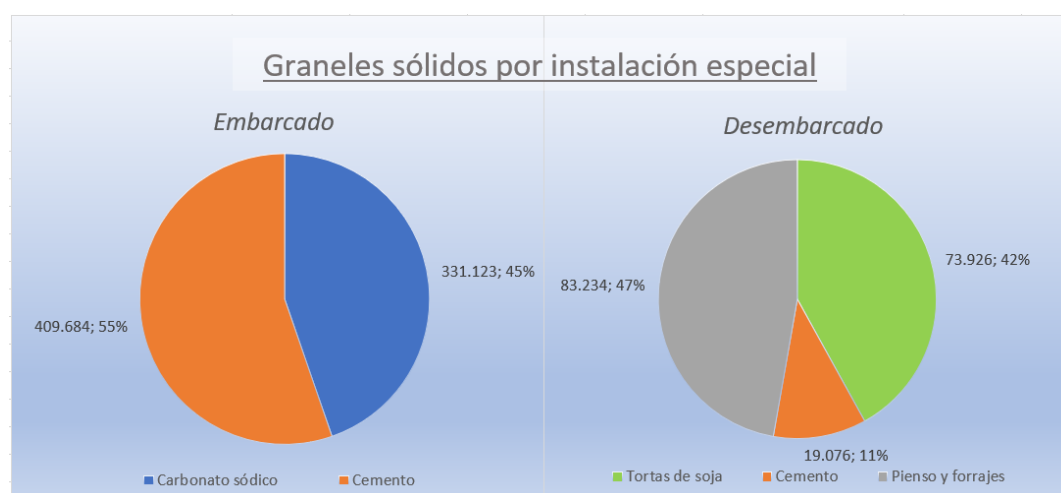
En lo que respecta a los **graneles líquidos**, que con 339.511 toneladas tan solo suponen un 5,7% de la actividad, se destaca el fuerte crecimiento de la exportación de bioetanol, que con 108.531 toneladas cargadas ha crecido casi un 60%.



Gráfica 51.- Productos embarcados y desembarcados en el año 2018. Graneles líquidos. Unidad: Toneladas

Fuente: Elaboración propia con datos de la Autoridad Portuaria de Santander

El Puerto de Santander es considerado el mejor del mundo en el manejo de graneles, más concretamente, en el tráfico de **graneles sólidos**. Dentro de este grupo se gestionan las siguientes mercancías.



Gráfica 52.- Productos embarcados y desembarcados en el año 2018. Graneles por instalación especial. Unidad: Toneladas

Fuente: Elaboración propia con datos de la Autoridad Portuaria de Santander





**Gráfica 54.- Productos embarcados y desembarcados en el año 2018. Mercancía general. Unidad: Toneladas**

*Fuente: Elaboración propia con datos de la Autoridad Portuaria de Santander*

El Puerto de Santander, apuesta por el sector del automóvil y pretende dotar de superficie suficiente para el depósito de vehículos. La Autoridad Portuaria de Santander ha licitado el proyecto y obra de un silo vertical para almacenamiento de vehículos en el Espigón Central de Raos a partir de 2021.

Además, el Puerto de Santander es el mejor valorado por el sector del automóvil para el transporte de vehículos a nivel de puertos del Estado, valorándolo con una puntuación de 4,3 sobre 5 en el informe sobre “Valoración de la Logística Marítimo-Portuaria” elaborado por la Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones ANFAC.



**Gráfica 55.- Importancia de los puertos españoles para el transporte de vehículos.**

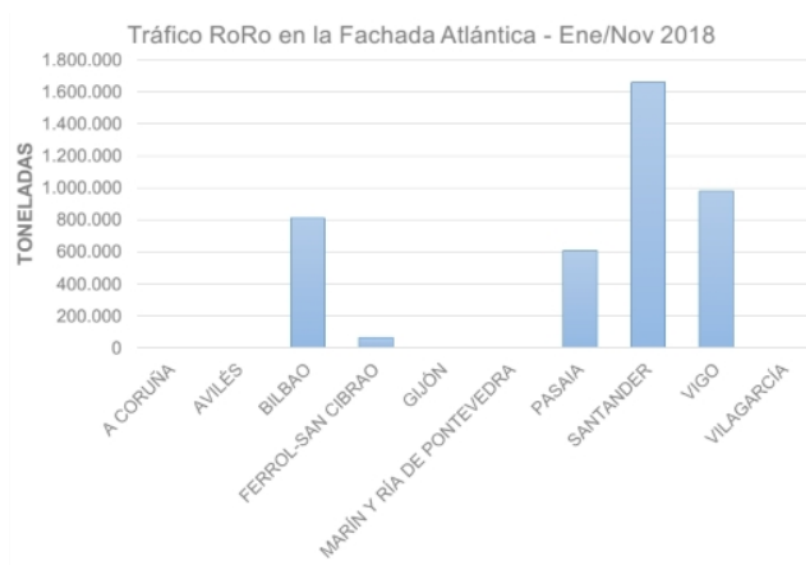
*Fuente: Elaborado por ANFAC “Valoración de la Logística Marítimo-Portuaria”*

Con respecto a la mercancía general, aunque no rodada, también hay que poner énfasis en el crecimiento de productos siderúrgicos.

### c. El tráfico Ro-Ro. Contenedores

Se entiende como tráfico Ro-Ro el tránsito de camiones de mercancía a bordo de barcos con el objeto de evitar recorrer ciertas distancias por carretera, además dentro del tráfico Roll On/Roll Off también se contempla el tráfico de contenedores.

El tráfico Ro-Ro es una parte relevante de la mercancía general, Santander se ha consolidado como el mejor puerto RoRo de la fachada norte de España, con un crecimiento de casi el 18%, mueve más toneladas que sus principales competidores, Vigo o Bilbao.



Gráfica 56.- Tráfico RoRo de enero a noviembre en los distintos puertos de la fachado Norte. Año 2018.

Fuente: Elaborado por la Autoridad Portuaria de Santander

En el año 2018, el tráfico Ro-Ro ha movido 1,8 millones de toneladas de mercancías desde el puerto de Santander, lo que supone casi el 80% de la mercancía general.

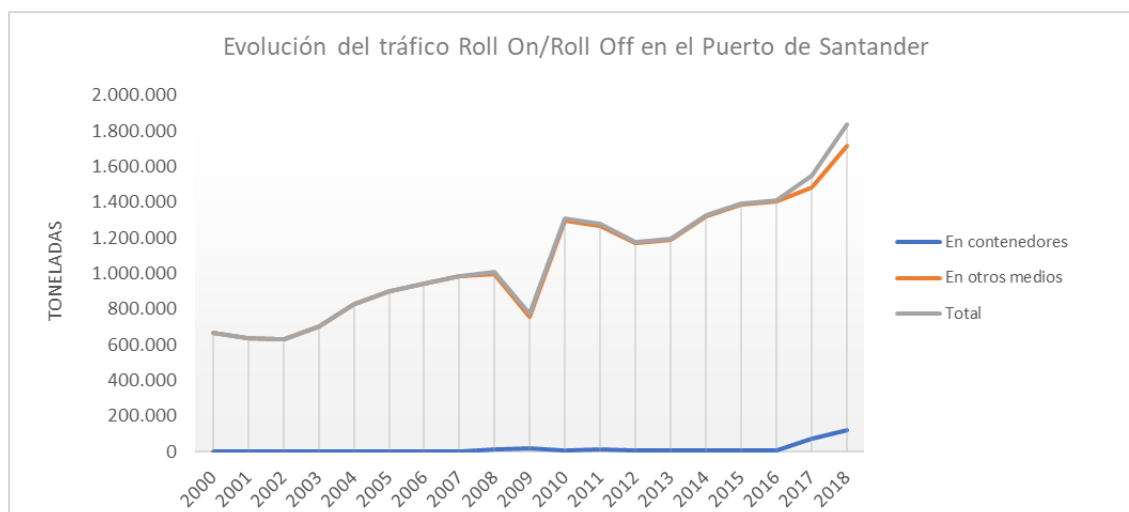
	Cabotaje			Exterior			Total		
	Embarcadas	Desembarcadas	Total	Embarcadas	Desembarcadas	Total	Embarcadas	Desembarcadas	Total
En contenedores	707	0	707	58.155	65.047	123.202	58.862	65.047	123.909
En otros medios	7.151	6	7.157	835.799	872.373	1.708.172	842.950	872.379	1.715.329
<b>Total</b>	<b>7.859</b>	<b>6</b>	<b>7.865</b>	<b>893.953</b>	<b>937.420</b>	<b>1.831.373</b>	<b>901.812</b>	<b>937.426</b>	<b>1.839.238</b>

Tabla 18.- Clasificación de la mercancía Ro-Ro. Unidad: Toneladas. Año 2018

Fuente: Elaboración propia con datos de la Autoridad Portuaria de Santander



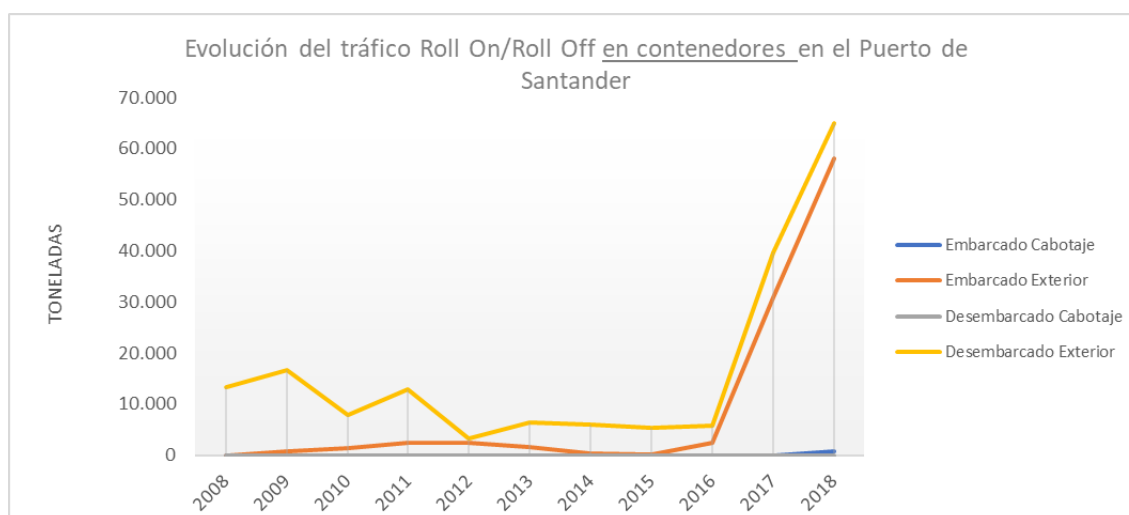
Este tipo de tráfico ha tenido una tendencia creciente, sobre todo en medios rodados. En la Gráfica 57 se observa esta evolución ascendente.



**Gráfica 57.- Evolución del tráfico Roll On/Roll Off en el Puerto de Santander**

*Fuente: Elaboración propia con datos de la Autoridad Portuaria de Santander*

En lo que respecta al tráfico de contenedores, la cifra es poco significativa, a pesar de un incremento del 75% con respecto al año anterior. Esto se debe precisamente al servicio de CLdN, que desde octubre de 2016 comenzó a operar en el Puerto de Santander, experimentando un crecimiento muy notable.

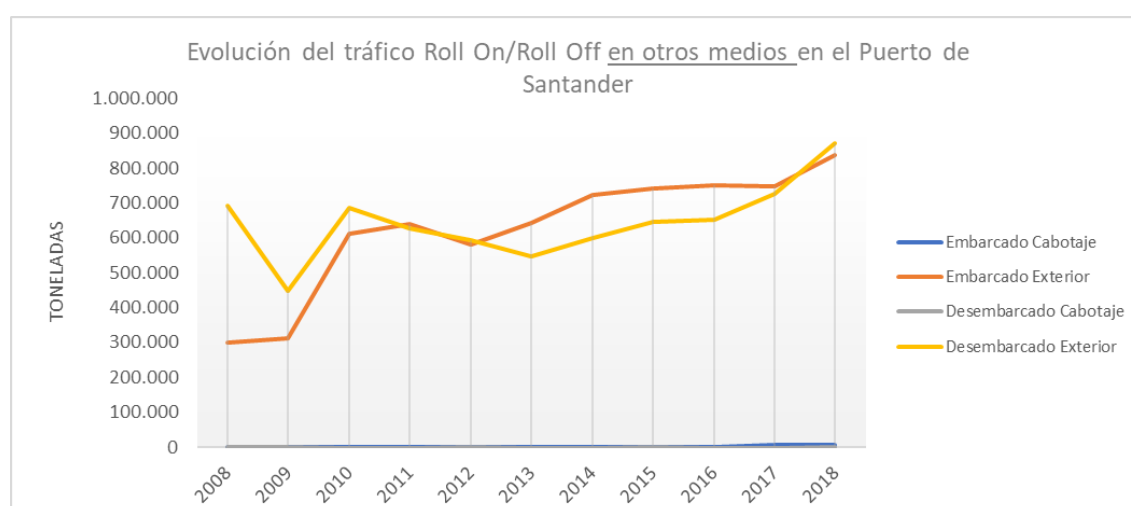


**Gráfica 58.- Evolución del tráfico Roll On/Roll Off en contenedores en el Puerto de Santander**

*Fuente: Elaboración propia con datos de la Autoridad Portuaria de Santander*

Este incremento ha llevado a la Autoridad Portuaria de Santander a plantear una terminal de contenedores. En la actualidad, distintas industrias cántabras que utilizan contenedores se ven obligados a derivar sus expediciones sobre todo al puerto de Bilbao, por lo que esta nueva terminal podría suponer una ventaja competitiva importante para muchas empresas cántabras y favorecería de forma relevante su capacidad exportadora.

El tráfico Ro-Ro en otros medios, siendo este el más representativo, también ha sufrido un notable ascenso, del 16%.



**Gráfica 59.- Evolución del tráfico Roll On/Roll Off en otros medios en el Puerto de Santander**

*Fuente: Elaboración propia con datos de la Autoridad Portuaria de Santander*

En la tabla siguiente se muestran las tipologías de Unidades de Transporte Intermodal utilizadas en el tráfico Roll On/Roll Off, destacando los remolques, semirremolques y plataformas, representando el 80% del total.

	Cabotaje			Exterior			Total		
	Embarcadas	Desembarcadas	Total	Embarcadas	Desembarcadas	Total	Embarcadas	Desembarcadas	Total
Acompañado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Camión articulado	1	0	1	44	46	90	45	46	91
Camión rígido	0	0	0	570	497	1.067	570	497	1.067
Tren de carretera	0	0	0	254	268	522	254	268	522
No acompañado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Remolques, semirremolques y plataformas	21	0	21	11.543	10.721	22.264	11.564	10.721	22.285
Resto	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cabeza tractora	0	0	0	8	21	29	8	21	29
Furgón	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roll tráiler y otros equipos	119	0	119	2.326	1.381	3.707	2.445	1.381	3.826
<b>Total</b>	<b>141</b>	<b>0</b>	<b>141</b>	<b>14.745</b>	<b>12.934</b>	<b>27.679</b>	<b>14.886</b>	<b>12.934</b>	<b>27.820</b>

**Tabla 19.- Tipologías de Unidades de Transporte Intermodal (UTI) utilizadas en el tráfico Roll On/ Roll Off**

*Fuente: Elaboración propia con datos de la Autoridad Portuaria de Santander*

### d. Modos de transporte en la entrada y salida de mercancías del puerto

La mercancía que entra y sale del puerto de Santander se distribuye con los siguientes modos de transporte por los distintos puntos de la geografía terrestre:

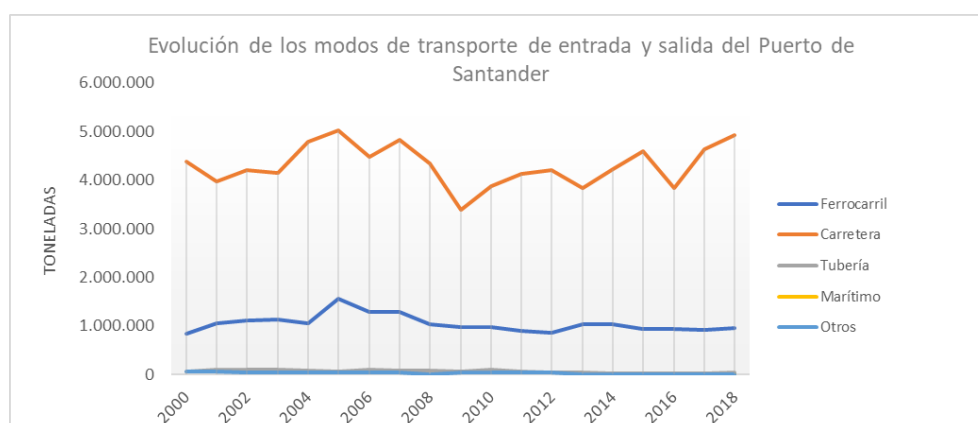
	Embarcadas	Desembarcadas	Total
Ferrocarril	742.689	223.691	966.380
Carretera	1.747.209	3.180.644	4.927.853
Tubería	0	50.718	50.718
Marítimo	1.328	10.837	12.165
Otros medios	0	0	0
<b>Total</b>	<b>2.491.226</b>	<b>3.465.889</b>	<b>5.957.115</b>

**Tabla 20.- Modos de transporte utilizados para la entrada o salida de las mercancías del puerto. Unidades: Toneladas. Año 2018**

*Fuente: Elaboración propia con datos de la Autoridad Portuaria de Santander*

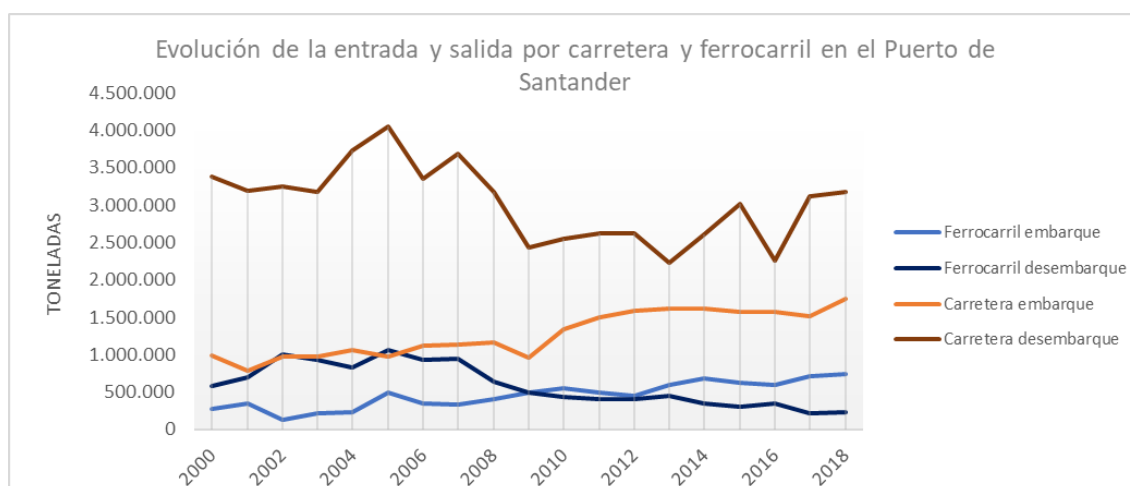
Analizando la mercancía que llega al puerto de Santander desde los distintos puntos de la geografía peninsular para su posterior distribución por vía marítima, el 70% lo hace por carretera, mientras que el 30% lo hace por ferrocarril.

En el caso de la mercancía que llega al puerto por vía marítima para ser distribuido por vía terrestre, se realiza mayormente por carretera (el 92%), sólo el 6% de la mercancía lo hace por ferrocarril y el 1,5% por tubería.



**Gráfica 60.- Evolución de los modos de transporte de entrada y salida de las mercancías del puerto.**

*Fuente: Elaboración propia con datos de la Autoridad Portuaria de Santander*

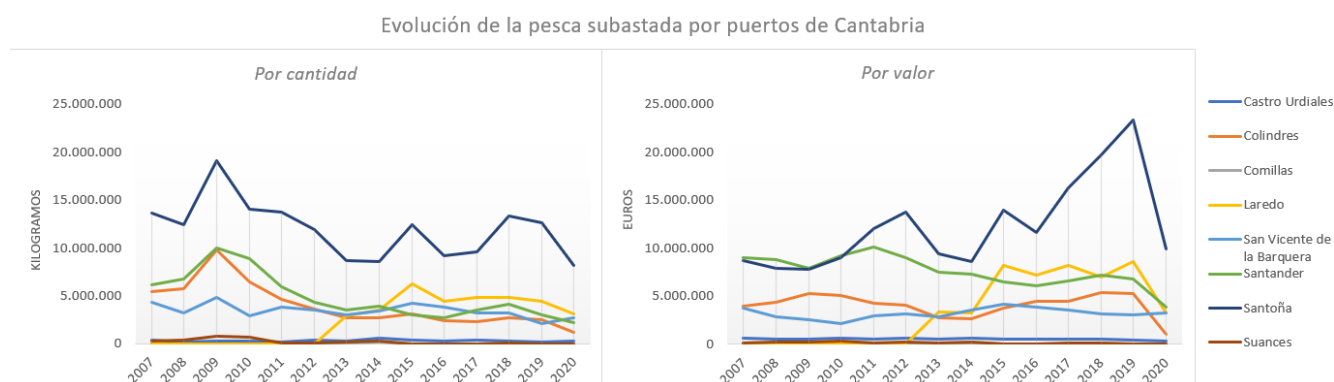


**Gráfica 61.- Evolución de la entrada y salida de la mercancía del Puerto por carretera y ferrocarril**  
Fuente: Elaboración propia con datos de la Autoridad Portuaria de Santander

### e. La pesca en los puertos de la Comunidad Autónoma de Cantabria

La pesca en los distintos puertos de la Comunidad Autónoma de Cantabria es también una parte importante de la mercancía. En este caso, la mayoría del volumen de pesca se realiza en Santoña, seguido de Laredo.

El Instituto Cantabro de Estadística ofrece información de la cantidad de pesca subastada en cada cofradía, y el valor de la misma, la evolución de estas se muestra en las gráficas siguientes:



**Gráfica 62.- Evolución de la pesca en los puertos de la Comunidad Autónoma de Cantabria**  
Fuente: Elaboración propia con datos de ICANE

La pesca desembarcada en el Puerto de Comillas se subasta en las cofradías de Santander y San Vicente de la Barquera salvo los meses en los que se dispone del dato. Desde 2007 hasta marzo de 2013 la lonja de Laredo no tiene actividad por obras en el puerto.

En la gráfica siguiente se muestra la evolución del valor medio por kilogramo de pesca en euros/kilogramo.



**Gráfica 63.- Evolución del valor por kilogramo de la pesca subastada en Cantabria**

*Fuente: Elaboración propia con datos de ICANE*

#### IV. EL TRANSPORTE AÉREO

El tráfico de mercancías en el aeropuerto de Seve-Ballesteros actualmente es inexistente, no obstante, durante los años 2008-2013, el aeropuerto gestionaba mercancía mayormente en el ámbito internacional.



**Gráfica 64.- Evolución del tráfico de mercancías en el Aeropuerto Seve-Ballesteros**

*Fuente: Elaboración propia con datos del OTLE*

## ***6. Análisis de la vinculación oferta- demanda***

Una vez analizada en los capítulos anteriores la oferta y la demanda de transporte, se trata en el presente el estudio de su vinculación, de su relación, de estudiar si existe un equilibrio entre las mismas, de si la infraestructura existente es suficiente para asumir la demanda actual o la previsible en el futuro, o si, por el contrario, se considera insuficiente o incluso si está infrautilizada.

Con ello, se pretende tener una visión de la situación del sector en general, estudiando sus puntos fuertes y débiles, para poder así afrontar la evolución previsible cara al futuro.

Seguidamente se analizará en primer lugar esa vinculación entre la oferta y la demanda, análisis que se realizará por modos de transporte. Tras ello, en la segunda parte de este capítulo, se abordará, también por modos de transporte, un análisis y diagnóstico del sector.

## **I. ANÁLISIS OFERTA-DEMANDA**

Desde una visión global, el estudio de la vinculación oferta-demanda de cada modo de transporte, puede llevarnos a realizar dos grandes grupos. Por un lado, el representado por el transporte por carretera y el transporte marítimo, que además de representar los modos de transporte que generan los flujos de transporte más importantes, su oferta se adecúa con carácter general a la demanda, aunque deben considerarse actuaciones concretas en el futuro para solucionar problemas puntuales ya existentes o prevenir escenarios a medio plazo de aumento de la demanda. Y, por otro lado, el transporte ferroviario y aéreo, en donde su infraestructura en esta región está claramente infrautilizada desde el punto de vista del movimiento de mercancías. A continuación, se detalla esa relación entre la oferta y la demanda por modos de transporte.

### **a. Transporte por carretera**

El transporte por carretera se realiza en mayor medida por la red de alta capacidad, la que conforman la Autopista del Cantábrico A-8 y la Autovía Cantabria-Meseta A-67. En Cantabria, la totalidad de esta red se ha conformado en los últimos 35 años, ya que antes era totalmente inexistente.

En el caso de la Autopista del Cantábrico, el primer tramo se inauguró en el año 1990 desde El Haya (País Vasco) hasta Castro Urdiales. Hasta ese momento, el acceso a Vizcaya desde Cantabria era muy lento por la congestión de tráfico. El resto de tramos entre Solares y Castro Urdiales se fueron abriendo hasta 1995, lo que facilitó enormemente el tráfico en la parte oriental de la región. Seguidamente se fueron construyendo los tramos en la Cantabria Occidental, estando terminado para el año 2002 los diferentes tramos entre Sierrapando y



Unquera. Y no ha sido hasta el año 2015 cuando se completó la A-8 a su paso por Cantabria con la inauguración de los tramos que transcurren por la Cantabria Central, Solares – La Encina – Sierrapando.

Desde el punto de vista de la intensidad de tráfico, se puede observar en la siguiente tabla cómo se ha incrementado el volumen de tráfico ligero y pesado que transcurre por la autopista A-8 entre los años 1990 y 2018. Se observa como desde el inicio de la construcción de esta autopista el tráfico pesado se ha triplicado. Incluso ese aumento fue todavía más relevante en los años anteriores al comienzo de la crisis de 2008. Ello ha sido motivo para comenzar a solicitar en determinados ámbitos el aumento de capacidad de esta autovía, sobre todo en el área oriental de Cantabria.

A-8 PK 146,43      Castro Urdiales      Estación: S-15-1					A-8 PK 173,03      Colindres      Estación: S-67-0				
	Total	Ligeros	Pesados	%pesados		Total	Ligeros	Pesados	%pesados
1990	9.467	7.610	1.737	18,3%	1990	18.769	17.224	1.374	7,3%
2018	46.571	42.647	3.924	8,4%	2018	41.473	37.315	4.158	10,0%

Tabla 21.- Datos aforos A-8 PK 146,43 y PK 173,03

En cuanto a la Autovía de La Meseta, durante muchos años, Cantabria fue la única comunidad autónoma de la España Peninsular que no tuvo conexión por autovía con el centro de la península. Antes de que se construyera la A-67, la comunicación entre Cantabria y la Meseta se hacía principalmente a través de dos carreteras nacionales que se caracterizaban por su congestión y peligrosidad: la N-611 que tras subir las hoces de Bárcena se adentraba en Palencia por el Puerto de Pozazal; y la N-623 que conducía a la provincia de Burgos por el Puerto del Escudo. Los primeros tramos de la autovía A-67 a su paso por Cantabria se construyeron entre 1986 y 1990 entre Santander y Torrelavega. El resto de la autovía A-67 desde Torrelavega hasta el límite con Castilla y León se terminó en el año 2008.

Actualmente, está en estudio dos proyectos de la autovía a su paso por Cantabria: la construcción de un tercer carril entre Santander-Torrelavega, cuyos tramos, además de ser los más antiguos son los que más tráfico soportan; y la unión de las localidades de Barreda y Sierrapando, dando continuidad a la A-67 y evitando las frecuentes retenciones en las proximidades de Torrelavega.

El tramo entre Santander y Torrelavega, que une las dos localidades cántabras con más población y que como se decía anteriormente es motivo de estudio de ampliación de un tercer carril, ha multiplicado alrededor de 4 veces desde su inauguración su tráfico total, tal como refleja la tabla que se expone a continuación. Y eso teniendo en cuenta la caída de tráfico por la crisis económica a partir de 2008 y la inauguración de los tramos de la A-8 entre Sierrapando y Solares en 2015, que desviaron por ellos tráficos que anteriormente circulaban entre Torrelavega y Santander.

A-67 PK 194,91 Boo de Pielagos Estación S-150-1

	Total	Ligeros	Pesados	%pesados
<b>1988</b>	15.936	14.738	1.121	7,0%
<b>2008</b>	63.859	59.363	4.274	6,7%
<b>2018</b>	59.602	56.785	2.817	4,7%

**Tabla 22.- Datos aforo A-67 PK 194,91**

Todos estos importantes incrementos de tráfico, tanto de vehículos ligeros como de pesados, contrasta con la paralización de inversiones en la red de alta capacidad en los últimos 15 años, aunque tal como recoge la siguiente tabla se puede observar que entre 1995 y 2018 la longitud de autovías y autopistas libres aumentó en más del doble.

	Red a cargo del Estado				Red Comunidades Autónomas				RED TOTAL
	Autopistas de peaje	Autovías y autopistas libres	Carreteras multicarril	Carreteras convencionales	Autopistas de peaje	Autovías y autopistas libres	Carreteras multicarril	Carreteras convencionales	
<b>1995</b>		109	6	430				2.030	2.575
<b>2006</b>	-	205	9	412	-	-	-	1.978	2.604
<b>2018</b>	0	255	3	320	0	0	0	1.984	2.562

**Tabla 23.- Longitud [km] de carreteras según titularidad y tipo de carretera en Cantabria**

*Fuente: Elaboración propia con datos de los Anuarios del Ministerio de Fomento*

Además de las mediciones de la intensidad de tráfico, otra forma de vislumbrar el incremento del transporte de mercancías es a través de los datos del transporte interior de mercancías entre comunidades autónomas durante esos años, y que fueron estudiados en el capítulo 5 de este trabajo relativo a la demanda. Los datos correspondientes a los años 1995, 2006 y 2018 se recogen en la Tabla 24, tanto en lo referente a Cantabria como origen como de destino de las mercancías.

	Cantabria	Aragón	Asturias	Castilla y León	Cataluña	C. Valenciana	Galicia	Madrid	Navarra	País Vasco	La Rioja	Total
<b>Origen Cantabria 1995</b>	5.355	159	375	1.665	512	31	104	447	98	1.789	4	<b>10.833</b>
<b>Destino Cantabria 1995</b>	5.355	77	301	1.405	295	14	81	202	88	1.425	109	<b>9.493</b>
<b>Origen Cantabria 2006</b>	34.542	413	852	2.241	655	189	195	980	234	2.781	92	<b>43.644</b>
<b>Destino Cantabria 2006</b>	34.542	264	580	2.988	465	151	263	362	182	2.748	123	<b>43.075</b>
<b>Origen Cantabria 2018</b>	13.676	238	536	1.893	640	334	145	598	182	3.558	25	<b>22.238</b>
<b>Destino Cantabria 2018</b>	13.676	213	1.181	2.771	309	263	449	565	186	2.129	147	<b>22.296</b>

**Tabla 24. Transporte interior de mercancías entre comunidades autónomas. Unidad: Miles de toneladas**

*Fuente: Elaboración propia con datos de los Anuarios del Ministerio de Fomento*

Tal y como se estudió en el apartado 5 “La demanda del transporte de mercancías”, en el año 2006 se registró el mayor volumen de mercancías movidas en Cantabria. Se puede percibir la pérdida de peso relativo de las relaciones de Cantabria con otras comunidades autónomas, pasando del 47,3% del año 1995 al 20,3% en el año 2008 y un 38,5% en el año 2018. Comunidades como el País Vasco y Castilla-León, aun generando gran movimiento de

mercancías con Cantabria, cuentan con un crecimiento bastante inferior a la media. En cambio, otras comunidades que se encuentran en la mitad norte de la península (Aragón, Asturias o Galicia) cuentan con unos factores de crecimiento bastante superiores, que aún se incrementan más en el caso de la Comunidad Valenciana.

Con todo lo comentado, puede considerarse con cierta generalidad que la oferta infraestructural para el transporte por carretera está dotada de una capacidad suficiente a día de hoy; por un lado, conecta con los principales nudos nacionales mediante redes de alta capacidad y además posee buenas conexiones interiores; por otro lado, las redes cántabras permiten cierto margen para asimilar mayores flujos, salvo las entradas a grandes núcleos poblacionales como son Santander y Torrelavega, los tramos de la A-67 entre estas dos localidades y en momentos puntuales, los tramos más cercanos al País Vasco de la A-8.

### ***b. Transporte por ferrocarril***

Con carácter general, por las redes ferroviarias que atraviesan Cantabria se mueven mercancías muy por debajo de su capacidad. Un grave inconveniente es que la red apenas ha sufrido mejoras desde los años de su construcción, más de 150 años en el caso de la red de ancho ibérico que transcurre de norte a sur de la región y alrededor de un siglo desde que entró en funcionamiento la red de ancho métrico.

La red que transcurre paralela a la costa, de ancho métrico, antiguamente gestionada por FEVE, mueve menos mercancía que la red de ancho ibérico. La mercancía que se gestionó por esta red con las comunidades autónomas próximas (Asturias y País Vasco) en 2019 apenas es apreciable, siendo de 11 y 3 mil toneladas las mercancías con destino a Asturias y Vizcaya, respectivamente, mientras que las mercancías con destino Cantabria desde estas comunidades fue nula. Si en el conjunto de lo que era FEVE la caída en los últimos años de del tráfico de mercancías ha supuesto pasar de los aproximadamente 4 millones de toneladas en el entorno de 2006 al millón de la actualidad (tal como se vio en el capítulo anterior), en el caso de Cantabria, esta disminución la conduce a cifras casi irrelevantes.

Tal y como se ha estudiado en el apartado referente a la demanda, el transporte de mercancías por ferrocarril tiene una clara tendencia decreciente, tanto en Cantabria, como a nivel nacional. A nivel intrarregional, la mayoría de la mercancía se mueven desde empresas ubicadas en Torrelavega (ej: factoría de Solvay) o Mataporquera hacia el puerto de Santander, embarcándose, en el año 2018, 0,74 millones de toneladas, suponiendo el 30% de la mercancía que entra al puerto para ser embarcada.

### ***c. Transporte marítimo***

El puerto de Santander gestionó casi 6 millones de toneladas de mercancías en 2018, especializando su actividad en el movimiento de graneles sólidos (con 3,3 millones de toneladas) y en el tráfico Ro-Ro (1,84 millones de toneladas) con especial incidencia en el tráfico de automóviles.

La posición geográfica de este puerto es un punto clave. Dentro del mercado nacional se abre principalmente a Castilla y León, aunque gracias a las conexiones ferroviarias, por carretera y la disposición de diferentes puertos secos, alcanza también a centros de producción de La Rioja, Valle de Ebro y Madrid. Su posición también permite su conexión dentro del ámbito internacional, destacando la actividad con Reino Unido, Brasil, Bélgica, Países Bajos, Finlandia, Estados Unidos y Alemania. Para consolidar este servicio se hace necesario garantizar el atraque para buques con gran calado.

Los grandes competidores del puerto de Santander son el puerto de Bilbao y Gijón, compartiendo con ambos tanto el mercado interno como mercados exteriores. Gijón y Bilbao gestionan mercancías provenientes de las industrias situadas en las inmediaciones de sus puertos, acerías y térmicas en el caso de Gijón y refinerías en el caso de Bilbao. Esta diferencia de tráfico e instalaciones ha hecho que el puerto de Santander se posicione dentro del mercado atlántico.

Las terminales se han ido especializando, y se han ido realizando o están programadas distintas inversiones para mejorar la prestación de servicios y adecuarse al aumento de demanda, destacando las previstas en la ampliación del muelle 9 de Raos, el silo vertical para el almacenamiento de vehículos en el Espigón Central o la nueva terminal de contenedores. Y aunque no es estrictamente portuario, una parte importante de sus mejoras pasan por la ejecución de la Mejora de la Terminal Ferroviaria de Muriedas y del aumento de la capacidad ferroviaria de acceso al puerto.

Se puede decir que en el puerto de Santander existe una buena adecuación de la oferta y demanda, con una constante evolución de sus necesidades y buena adaptación a estos cambios. Una gran parte de esa adaptación pasa por incrementar los espacios dedicados a actividades logísticas y el Puerto empieza a estar deficitario de superficies de almacenamiento y áreas logísticas. Es por ello por lo que es un firme impulsor de buscar opciones fuera del mismo puerto, lo que le hace especial protagonista en la promoción del área logística de Llano de La Pasiega.

#### **d. Transporte aéreo**

En los capítulos anteriores se hizo mención por un lado a los 700 m<sup>2</sup> de superficie de carga de que dispone el Aeropuerto de Seve-Ballesteros y a la inexistencia desde hace ya unos años de tráfico de mercancías. Es una superficie que se encuentra infrautilizada y sería conveniente estudiar posibilidades reales para su futuro.

Como se vio en el apartado de la demanda del transporte de mercancías el desplazamiento de la mercancía por medios aéreos está especialmente orientada a productos de alto valor y muy ligada a la paquetería industrial o el transporte urgente. Por el momento parece improbable un despegue de este tipo de tráfico en el aeropuerto, por lo que los “cargadores” optan por aeropuertos más especializados en la carga aérea.

#### **e. Intermodalidad en el transporte cántabro**

La intermodalidad en el transporte de mercancía en Cantabria se centra principalmente en las instalaciones del Puerto de Santander y de forma más puntual en las terminales ferroviarias existentes en la región.

Tal y como se ha visto anteriormente, el 30% de la mercancía que entra al puerto lo hace por ferrocarril, pero la falta de capacidad en la terminal de Muriedas (en proceso actual de mejora) y en la red de acceso al puerto, hace que el volumen no pueda incrementarse mucho más.

Por esto sería necesario considerar la implantación de una plataforma intermodal en el entorno de Llano de La Pasiega. Esta área logística estaría ubicada estratégicamente debido a su cercanía con las redes de carretera y ferrocarril, y su conexión con la meseta, además de su cercanía también al Aeropuerto Seve-Ballesteros. Posee espacio suficiente para dar servicio de almacenamiento y distribución de mercancías, así como contar con áreas logísticas del ámbito del transporte, y en donde ya hay varias empresas interesadas en asentar en esta zona sus instalaciones.

## **II. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL SECTOR**

En este apartado se realiza un análisis y diagnóstico de cada modo de transporte. Se estudian los puntos fuertes y debilidades de cada uno de ellos, de manera que sea punto de partida para mejorar el sector del transporte de mercancías en la región cántabra, y aprovechar las infraestructuras existentes.

### **a. Transporte por carretera**

En cuanto a la oferta de vías por carretera de alta capacidad, Cantabria está bien capacitada para asumir gran flujo del transporte de mercancías, aunque tramos de la A-67 entre Torrelavega y Santander se encuentren bastante saturadas en horas punta, o en operaciones salida, así como los más cercanos al País Vasco en la A-8. Esta problemática ya está siendo estudiada con la ampliación de un carril en dicho tramo, además de finalizar el nudo en el entorno de Torrelavega entre Polanco y Sierrapando de la A-67 que se encuentra en ejecución.

Por otro lado, la Ciudad del Transportista ubicada en Santander, amplió en 2018 cinco años más la concesión para sus usuarios. Desde AETRAC (Agrupación Empresarial de Transportes de Cantabria) confían en que ese plazo de tiempo sirva para encontrar otra ubicación y plantean como alternativa el proyecto de una área industrial y logística en el Llano de la Pasiega.

En cuanto al “negocio” del transporte por carretera, hasta la llegada de la “crisis” del Covid-19 se preveía que la tendencia positiva se iba a mantener, aunque había algún factor exógeno que evitaba el optimismo, como es el precio del combustible (el gasoil representa en torno al 30-35% de los costes de explotación de un vehículo), que en los primeros meses de 2019 se incrementó un 11,6%. El sector del transporte por carretera, hasta este año, tenía una tasa de paro del 1,2% por lo que se podría hablar de “pleno empleo”. Una de sus preocupaciones en este sentido es la escasez de conductores, aunque podría solucionarse con la transposición en España de una Directiva europea que permite obtener el carné de vehículos pesados a los 18 años y no a los 21 como está actualmente.

Además, el tráfico entre Cantabria y Gran Bretaña es importante, por lo que preocupa el establecimiento del “Brexit” ya que, una salida del Reino Unido sin acuerdo podría tener un impacto negativo en el sector ya que generaría problemas en aduanas y pérdidas de tiempo por una mayor exigencia en los trámites y permisos.

En la actualidad, el transporte de mercancías por carretera se ha visto afectada por la crisis sanitaria causada por el Covid-19, la carga de trabajo se ha visto reducida drásticamente, salvo el reparto vinculado a la alimentación, y muchos de los transportistas no consiguen obtener cargas de retorno, lo que hace que se incrementen los kilómetros en vacío y los tiempos de espera. La dramática situación ha obligado a reclamar medidas excepcionales y de aplicación inmediata para proteger el transporte de mercancías por carretera y evitar que se pueda poner en peligro el buen funcionamiento de la cadena de suministro.

### ***b. Transporte por ferrocarril***

El principal problema de dicho sector en Cantabria es una infraestructura bastante obsoleta. Aparte de escasa (tanto en conexiones, estaciones de mercancías, apartaderos, doubles vías, electrificación...), su geometría no es muy buena, dificultando el tránsito de los trenes.

En los últimos años se han venido proponiendo y en algunos casos ya impulsando ciertas inversiones con el objetivo de incrementar el volumen de pasajeros y mercancías movidos por ferrocarril. Es el caso de la renovación de vía entre Torrelavega y Mataporquera, la duplicación de vía entre Torrelavega y Santander (actualmente adjudicado el tramo de Muriedas y Santander), además de adjudicar ya la mejora de la terminal de Muriedas y su conexión con el puerto.

Para dar un impulso a este sector, es necesario que sea competitivo, pero sus largos trayectos y la situación de la red actual está muy lejos de esa realidad, sobre todo si lo comparamos con su principal competidor, el transporte por carretera. No obstante, son varias las actuaciones que están en proceso de estudio, como es el la Línea de Altas Prestaciones del corredor Cantábrico (Ferrol-Bilbao), que permitiría el tráfico mixto de viajeros y mercancías, y que incrementaría de forma importante los desplazamientos que se producen actualmente por la red de ancho métrico, al verse reducidas los tiempos de viaje. Actualmente se encuentra adjudicado el contrato para la redacción del estudio informativo del tramo Bilbao-Santander.

### ***c. Transporte vía marítima***

Para que el puerto de Santander siga siendo un puerto competitivo dentro de su posición geoestratégica, debe estar al tanto de las principales tendencias en el tráfico marítimo mundial, adecuando sus servicios a la demanda. Además, debe mantener su progreso competitivo y agilidad en cuanto al tráfico de contenedores y reforzar la situación del tráfico de automóviles para seguir siendo competitivo frente al puerto de Gijón y Bilbao.

Es necesaria su adaptación para permitir la gestión adecuada de contenedores en el puerto y para ello es necesario garantizar un calado óptimo que permita el acceso a buques de grandes dimensiones y superficie suficiente en tierra para el almacenamiento de los contenedores o, en su defecto, una buena conexión, preferiblemente ferroviaria, para su distribución.

La insuficiente dotación de espacios hace que la posible área logística de La Pasiega sea una buena solución para aliviar el puerto de Santander, tanto para el almacenamiento como para el emplazamiento de las distintas empresas logísticas, asegurando siempre una buena



conexión terrestre con núcleos poblacionales e industriales. Además, se podría utilizar este espacio para la gestión de automóviles y su puesta a punto para su posterior distribución.

Otro posible impulso para el puerto de Santander sería la realización de la red ferroviaria que recorra la Cornisa Cantábrica entre Ferrol y Bilbao, permitiendo conectar con las zonas industriales más importantes del Norte de España.

#### ***d. Transporte aéreo***

Tal y como se ha comentado en los apartados anteriores, el Aeropuerto de Santander ha optado por centrar sus esfuerzos en el tráfico de viajeros, abandonando casi en su totalidad el transporte de mercancías. A pesar de que la infraestructura para este tipo de servicio está hecha, incluso hay espacio para ampliarse, están totalmente desaprovechados por la ausencia de demanda. Poner las bases para realizar un transporte aéreo competitivo de mercancías no está en el horizonte del corto y medio plazo. Mientras tanto, los usuarios deberán optar por terminales especializadas en otros aeropuertos (Madrid, Barcelona, Vitoria, Zaragoza...).

## ***7. Consideraciones entorno a posibles medidas para el fortalecimiento del sector***

## **I. EL PITVI EN CANTABRIA**

### ***a. Política del plan (nivel nacional)***

El Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda (PITVI) 2012-2024 está estructurado en cinco grandes líneas de actuación, que tiene como objetivos principales:

- Mejorar la eficiencia y competitividad del Sistema global del transporte optimizando la utilización de las capacidades existentes.
- Contribuir a un desarrollo económico equilibrado, como herramienta al servicio de la superación de la crisis.
- Promover una movilidad sostenible compatibilizando sus efectos económicos y sociales con el respeto al medio ambiente.
- Reforzar la cohesión territorial y la accesibilidad de todos los territorios del Estado a través del Sistema de transporte.
- Favorecer la integración funcional del Sistema de transporte en su conjunto mediante un enfoque intermodal.

En lo relativo al transporte por ferrocarril, la actuación inversora del PITVI se centra en la red convencional existente (conservación y mantenimiento, desarrollo de la interoperabilidad, modernización tecnológica, seguridad), en la alta velocidad y en la potenciación del transporte de mercancías. Este último aspecto es considerado como de carácter prioritario del Plan y constituye uno de los principales retos de la planificación ferroviaria para los próximos años por la baja cuota de este transporte en España, que afecta gravemente a la competitividad de nuestro país y a la sostenibilidad del Sistema de transporte.

Para la red de carreteras, dado que se ha ido perfeccionando en los últimos años, en particular con la construcción de nuevas vías de gran capacidad, hasta alcanzar un nivel de desarrollo que, en términos de extensión y calidad supera a la de la mayoría de los países de nuestro entorno económico, la actuación inversora está orientada a la conservación y mantenimiento viario, a seguridad vial, a la mejora de la capacidad y a intervenciones de nueva infraestructura centradas en actuaciones que sirvan para cerrar itinerarios ya empezados.

Finalmente, en lo referente a las instalaciones portuarias que dan soporte al transporte marítimo, el programa de actuaciones se define a través del concepto de generación de nuevas “terminales especializadas” por tipo de tráfico, teniendo éstas, a su vez, su reflejo en la construcción de nuevas infraestructuras. Como nodos intermodales que son, también se plantean actuaciones centradas en la mejora de la accesibilidad terrestre a los puertos, tanto en lo que respecta a los accesos viarios como a los ferroviarios; al desarrollo logístico del

entorno de los puertos (ZAL's), y la formulación y establecimiento de estrategias de conexión con el hinterland (Puertos Secos y terminales ferroviarias interiores).

### ***b. Infraestructuras a realizar en Cantabria***

Por lo general, en los grandes planes de infraestructuras y transporte no se recogen las actuaciones con una gran concreción, salvo aquellas que son muy evidentes o que se hayan acordado con anterioridad. Esa falta de concreción hace que el PITVI 2012-2024, a la hora de hablar de la red de carreteras que afecta a Cantabria, haga referencia a la Autovía del Cantábrico A-8 en términos de “Ampliación de capacidad y enlaces en Cantabria”. Con ello puede interpretarse que podrían considerarse temas como la ampliación de la capacidad (tercer carril) en la zona oriental de la Comunidad, o los enlaces en algunas ciudades importantes como Torrelavega. Y en cuanto a la A-67, la Autovía de la Meseta, el PITVI recoge textualmente la “Ampliación de capacidad de la autovía A-67 en el entorno de Santander y Torrelavega”, dejando en el aire si la ampliación es por incorporación de un nuevo carril o por la mejora de las conexiones en Santander con la S-10 o en Torrelavega con la A-8, actualmente ya en construcción. Y aunque no se encuentra en territorio de Cantabria, importante sería también para el transporte de nuestra región la actuación recogida en el PITVI relativa a la terminación de la Autovía Burgos-Aguilar de Campoo A-73, siempre en continuas interrupciones y que apenas tiene en servicio unos 10 km de los 70 que están previstos construirse entre dichas ciudades.

Por lo que se refiere al ferrocarril, el PITVI 2012-2024 centra principalmente sus actuaciones en Cantabria en la línea Santander-Palencia de ancho “ibérico” y con gran inconcreción e indefinición establece algunas de sus líneas prioritarias: “Plan Global de Cercanías” en el núcleo de Santander; inversiones en las “plataformas logísticas” de Torrelavega y Muriedas; Reposición de Red Convencional en el tramo Santander-Palencia; “Nuevas inversiones” en Alta Velocidad en el corredor Palencia-Santander; e “Integración urbana y redes arteriales ferroviarias” en Santander. No existen referencias a la red de ancho métrico aunque sí se hace una muy genérica en torno a una nueva red que discurra por el corredor del Cantábrico de Oeste a Este; es en el apartado de “Nuevas inversiones en alta velocidad” y recoge textualmente, “L.A.V. Otras actuaciones: Corredor Cantábrico (Bilbao-Ferrol)”. No hace referencia a tramos concretos como sí ocurre en otras intervenciones explicitadas en el Plan.

## **II. FUTURO DEL FERROCARRIL**

Se ha ido viendo la situación de este modo de transporte que se encuentra infrautilizado debido a las obsoletas infraestructuras. A diferencia del transporte aéreo de mercancías, en este tipo de infraestructura de transporte sí que sería interesante invertir, ya que se trata de un modo de transporte rentable cuando se mueven grandes volúmenes a grandes distancias.

Ya se han hecho en puntos anteriores suficientes referencias a esas necesidades así como a las actuaciones planificadas por el Ministerio de Fomento en el PITVI aun con falta de concreción. Esas inversiones deberían ir encaminadas a actuar sobre la actual infraestructura y superestructura ferroviaria, ya sea con incremento de longitud de apartaderos que permitan el paso de trenes más largos, con renovaciones de vía, con modernización de la catenaria; es prioritario mejorar la accesibilidad ferroviaria al Puerto de Santander para romper el techo del “millón” de toneladas que entran y salen desde hace muchos años por este modo de transporte al Puerto; y finalmente, aunque algunos proyectos ya están en marcha, es necesario acudir a las duplicaciones de vía para facilitar el incremento de los flujos por este modo de transporte.

Por otro lado, se ha indicado a lo largo del trabajo la importancia que puede tener la construcción del corredor Cantábrico (Ferrol-Bilbao) de ancho internacional. Si como está contemplado en principio, el transporte fuera mixto de viajeros y mercancías, tendría una importancia estratégica para muchas empresas productivas y en especial para el Puerto de Santander, pues no se entendería dicho corredor si no conectara con los puertos de la Cornisa Cantábrica. Por el momento, el tramo Bilbao-Santander que se encuentra en fase de estudio, ofrecería un servicio claramente competitivo con la carretera, ya que uno de los objetivos planteados en el estudio es que la duración entre ambas ciudades, sin paradas intermedias, sea de aproximadamente 40 minutos para el tráfico de viajeros.

### ***a. Proyecto europeo CFA-EFFIPLAT***

El objetivo estratégico del proyecto CFA-EFFIPLAT es la promoción y desarrollo del Corredor Ferroviario Atlántico de Mercancías desde una perspectiva global del sistema de transportes, integrando la conexión con los puertos y las plataformas logísticas multimodales del Arco Atlántico, a través de la creación de una red transnacional de administraciones públicas y operadores ferroviarios, logísticos y portuarios públicos y privados, todos ellos interesados en la mejora del transporte ferroviario e intermodal en el corredor atlántico de mercancías.

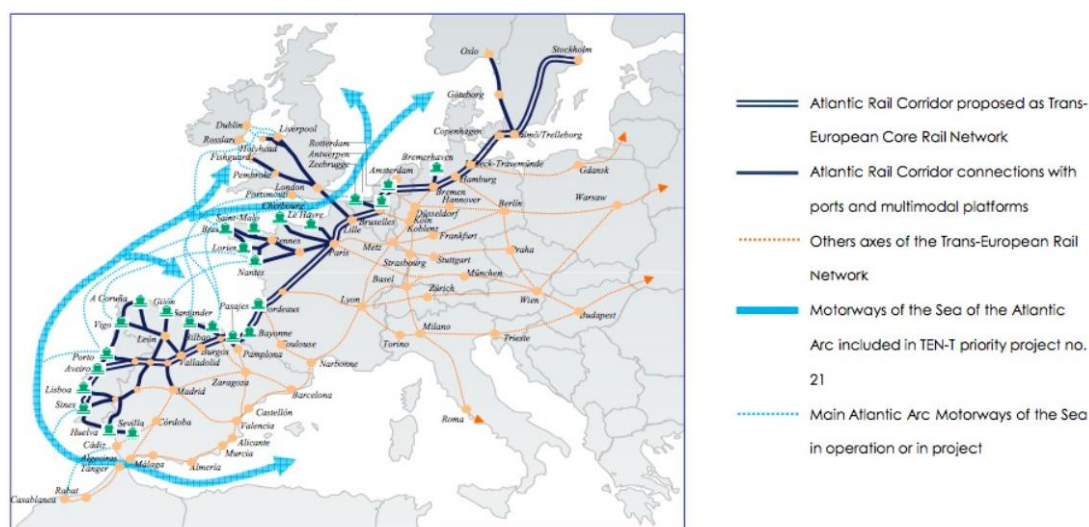


Fig. 25.- Proyecto europeo CFA-EFFIPLAT

Con ello se busca impulsar el desarrollo, la planificación y ejecución de las infraestructuras necesarias y su adecuada explotación para propiciar la creación de un corredor sostenible para el transporte de mercancías, incluyendo aquellas infraestructuras necesarias para la conexión a los puertos y promocionar servicios de transporte intermodales competitivos y eficientes, en particular ferroviarios y marítimos, complementarios a la carretera.

Sus objetivos se inscriben en una estrategia global apoyada en políticas europeas de lucha contra el cambio climático; política de transportes e implementación de RTE-T priorizando el transporte ferroviario y marítimo de mercancías, desarrollo de la logística, de la intermodalidad y de la interoperabilidad; competitividad de economía y las empresas; y contribuir a aplicar la estrategia del Arco Atlántico.

### **III. FUTURO DEL PUERTO**

#### ***a. Mejora de la accesibilidad***

Tal como se ha ido concluyendo en otros apartados de este trabajo, el puerto necesita una mejora de accesibilidad, tanto la que se lleva a cabo por la parte del “agua” como por el ámbito terrestre.

En relación a la primera, es bien conocida la problemática del puerto de Santander con los calados. El hecho de ser un puerto en el interior de la Bahía la aporta ventajas como es el de la protección ante los temporales pero por el contrario tiene la desventaja de contar con unos calados menores que en puertos “exteriores”. Y a ello se suma el problema del arrastre de arenas provenientes de las rías que desembocan en la Bahía, especialmente la de Cubas. Ello ha conllevado inversiones periódicas en dragados del canal de navegación que conduce a los buques hasta los atraques. Es un reto no solo conseguir el mantenimiento de los calados sino conseguir incrementarlos para dar satisfacción a la necesidad de atraer a buques de grandes dimensiones y en especial, cara a un futuro cercano, a los de contenedores..

Por otro lado, el acceso por medio terrestre, tanto por carretera como por ferrocarril debe de estar garantizado y que no suponga un cuello de botella que reduzca las posibilidades del Puerto de aumentar sus tráfico. La red ferroviaria existente es deficiente y no solo en la cercanía de la instalación portuaria sino en aquellos lugares en donde las dimensiones de los apartaderos no permiten la formación de trenes largos. En el acceso a la Meseta no existen apartaderos que superen los 550 metros, lo que significa que los trenes que los utilizan pueden tener como máximo 450 metros, mientras que en otras zonas de España circulan trenes de 1.000 o 1.100 metros.

Además, los puertos necesitan de una buena conexión para una mantener una dinámica global, siendo las infraestructuras ferroviarias de gran importancia para el tráfico portuario, de este modo se plantea la necesidad de impulsar el corredor del Noroeste (Bilbao-Ferrol), permitiendo la conexión entre los distintos puertos norteños.

#### ***b. Ampliación de superficie***

En los últimos años se han ido realizando distintas actuaciones para aumentar la superficie de almacenaje y áreas logísticas para dar respuesta a la demanda.



Por ahora entre las actuaciones que plantea la Autoridad Portuaria se encuentran la terminación del muelle 9 de Raos, el almacenamiento vertical para automóviles, una nueva terminal de contenedores... Todo ello con el objeto de ampliar superficie para una mejor gestión de la demanda.

Aun así, el puerto se encuentra en un momento en el que no puede permitir un incremento de espacio mucho mayor del que tiene actualmente. Por ello se plantea que las instalaciones portuarias crezcan hacia dentro y no hacia el mar, sin necesidad de más rellenos en la bahía. Es por esto que cada vez se va viendo más necesario la creación de un centro logístico de grandes dimensiones en Llano de La Pasiega.

### ***c. Tipología de los tráficos***

Hay dos naturalezas de tipología de tráficos en el puerto de Santander perfectamente diferenciables. Por un lado, la actividad histórica y tradicional del puerto, como es el área de graneles (minerales, agroalimentarios) en donde su carga y descarga de los barcos se realiza con grúas tradicionales y, por otro lado, otra naturaleza de tráfico que nació hace 28-30 años en el puerto de Santander, conocida como tráfico Ro-Ro, en donde la mercancía entra y sale de los barcos por medios rodados sobre plataformas a través de una rampa. Este último tráfico genera un mayor impacto socio económico por cada tonelada movida en el puerto, es por ello que se debe desarrollar en mayor medida este tipo de mercancía Ro-Ro.

Además, tal y como se ha venido viendo a lo largo del estudio, en los últimos años se ha ido incrementando el tráfico de contenedores en el puerto, con un incremento muy acusado y creando cada vez más líneas regulares, y en donde se van a realizar inversiones para seguir garantizando el aumento de este tipo de mercancía de modo que el puerto de Santander consiga posicionarse en el mercado europeo de contenedores.

La dura competencia entre los puertos de la Cornisa Cantábrica sigue siendo alta. A pesar de la autonomía de gestión y explotación de que disfrutan, podría considerarse la realización de un reparto de las funciones entre los distintos puertos que evite la intrusión entre los mismos, dejando que cada cual profundice en el “negocio” o tráfico cuya competitividad con el resto de puertos sea muy elevada. Es el caso, por ejemplo, del tráfico en el sector de la automoción en el puerto de Santander.

#### **IV. IMPACTO DE LA CRISIS SANITARIA DEL COVID-19 EN EL SECTOR**

La pandemia del coronavirus ha provocado, entre otras cosas, un impacto socioeconómico global, a raíz del efecto sanitario de la propia enfermedad del COVID-19 y por los esfuerzos por controlar su expansión, que provoca rápidamente la saturación de los sistemas sanitarios si no se aplican medidas de prevención y restricción, que por consecuencia afecta a la economía de los países y estilo de vida de los ciudadanos.

El transporte de mercancías ha tenido un papel destacado durante los momentos más duros de esta pandemia; mientras que prácticamente toda Europa estaba confinada, el sector del transporte por carretera ha seguido rodando para asegurar el aprovisionamiento de necesidades básicas en todos los hogares. No obstante, la actividad menguó de manera espectacular, manteniéndose lejos de los niveles de actividad habituales.

En lo referente al puerto de Santander, se ha visto afectado por esta situación tanto en el tráfico de pasajeros (ha caído a cero) como en el de mercancías. En un tipo de tráfico en el que el Puerto es líder en el norte de España como en el de automóviles, la actividad se ha visto disminuida en los meses de abril-mayo hasta en un 80-85%. La reactivación del mismo espera que se llegue a través de medidas de incentivación económica en el sector que produzcan la venta de coches a nivel nacional y de la Unión Europea.

Tendremos que esperar para ver qué impacto va a tener esta crisis en el sector del transporte de mercancías a medio plazo. Por su parte, el Gobierno de España ha realizado un plan de medidas para responder al impacto del COVID 19 en el sector. El Gobierno ha aprobado, entre otros, moratorias para el pago de cuotas, prórrogas de las ITV y reducción de cargas administrativas en el transporte terrestre.



## **8. Bibliografía**

*Apuntes de la Escuela de Ingeniería de Caminos de Santander.* (s.f.).

*Autoridad Portuaria de Santander.* (s.f.). Obtenido de <http://www.puertosantander.es/>.

*Boletín Oficial del Estado.* (s.f.). Obtenido de <https://www.boe.es/>.

*CITRASA.* (s.f.). Obtenido de Ciudad del Transporte de Santander.

*El diario montañés.* (s.f.). Obtenido de <https://www.eldiariomontanes.es/>.

Fomento, M. d. (s.f.). *Anuario de los Transporte, las Infraestructuras y los servicios postales.*

Fomento, M. d. (s.f.). *Anuario Estadístico.*

*Google Earth.* (s.f.).

*Instituto Cántabro de Estadística.* (s.f.). Obtenido de <https://www.icane.es/>.

*Instituto Nacional de Estadística.* (s.f.). Obtenido de <https://www.ine.es/>.

Ministerio de Transportes, M. y. (s.f.). *Centro Nacional de Información Geográfica.* Obtenido de <https://www.cnig.es/home>.

Ministerio de Transportes, M. y. (s.f.). *Encuesta permanente del Transporte de Mercancías por Carretera.*

Ministerio de Transportes, M. y. (s.f.). *Observatorio del Transporte y la Logística en España.* Obtenido de <https://observatoriotransporte.mitma.es/>.

*RENFE Operadora.* (s.f.).

## Resumen

**Título TFM:** Acercamiento a la situación del sector del transporte de mercancías en Cantabria

**Autora:** Nerea Ramos Gómez

**Director:** José María Díaz y Pérez de La Lastra

**Convocatoria:** Septiembre 2020

**Titulación:** Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

El objetivo del presente trabajo es analizar la situación del sector del transporte de mercancías en Cantabria para obtener un punto de partida de una hipotética planificación del sector que pudiera hacerse a posteriori. Se ha recopilado información de todos los modos de transporte en un único documento, de forma que se pueda llegar a conocer el sector de manera rápida y aproximada. El esquema metodológico del trabajo corresponde con las primeras fases de un proceso de planificación: encuadrar la situación de sector, estudiar la situación actual (sobre todo lo que hace referencia a la oferta y demanda), analizar dicha situación para realizar un diagnóstico y centrar los problemas y finalmente plantear objetivos, recomendaciones y posibles actuaciones.

Es por eso que el trabajo comienza por mostrar la relación existente entre las dotaciones infraestructurales, el tráfico de mercancías y diversos factores socioeconómicos, situando a Cantabria dentro de la España peninsular y analizando la evolución de los distintos factores. De ahí se concluirá cómo la riqueza de una comunidad autónoma (hablando del PIB o del VAB de construcción e industria) está estrechamente relacionado con el volumen de mercancía transportada (en toneladas-kilómetro) y se obtiene también una relación clara de la evolución de la riqueza de Cantabria (en términos del PIB) y la longitud de carreteras con calzadas separadas.

Seguidamente y con el ánimo de seguir encuadrando la situación del sector, se estudia también la legislación vigente aplicable al sector de mercancías en cada modo de transporte, detallando la legislación de carácter estatal y autonómico, haciendo también referencia a la legislación aplicable a las mercancías peligrosas y perecederas.

A partir de ese momento se abordan los dos capítulos que conforman el cuerpo principal de trabajo: la descripción de la oferta y demanda del transporte de mercancías en Cantabria.

En lo relativo a la oferta, se estudian tanto las infraestructuras como la situación de la estructura empresarial que ofrece servicios de transporte. De esa forma se describirá la red de infraestructuras que posee la región, tanto de carretera como ferroviaria además de detallar también las infraestructuras que se configuran como “nodos” o puntos de apoyo al transporte de mercancías, tal como son los puertos, aeropuertos, centros de transporte por carretera y terminales ferroviarias, describiendo la infraestructura que ofrece Cantabria como apoyo al transporte de mercancías.

A lo largo de este apartado se observa la evolución de las infraestructuras y de cuáles han sido las inversiones realizadas en los últimos años; también se deja constancia de las actuaciones que hay previstas a medio/largo plazo, entre las que sobresale el proyecto de una nueva área logística en el Llano de La Pasiega.

Tras el apartado de la oferta se ha realizado un estudio detallado de la demanda, también abordado por modos de transporte. Es elevado el volumen de información aportado en este capítulo, así como las tablas, gráficos y figuras que van mostrando la realidad del sector. Son muchas las conclusiones que de ellas se obtienen, pero de forma sintética se puede decir que en el transporte interior es el modo más utilizado es la carretera con un 89% del tráfico mientras que el transporte internacional viene liderado por el transporte marítimo con un 57%, seguido del de carretera con un 42%. En el ámbito nacional, en el que predomina el transporte por carretera, el mayor intercambio de mercancías (medido en toneladas—kilómetro) se realiza con las comunidades de Castilla y León, Cataluña y País Vasco. El transporte ferroviario muestra una preocupante tendencia decreciente en los últimos años y el transporte aéreo de carga es prácticamente inexistente.

Tras el estudio por separado de la oferta y la demanda del transporte de mercancías, se comienza una parte de diagnóstico y de percepción de la problemática que conducirá a la fase de recomendaciones. En primer lugar se realiza un análisis en conjunto de la oferta y demanda, analizando su vinculación y viendo si realmente existe un cierto equilibrio entre ambas; si la infraestructura existente es suficiente para asumir la demanda actual o la previsible en el futuro o, si por el contrario, se considera insuficiente o incluso si está infrutilizada.

Entre las diversas conclusiones de ese apartado, y de forma muy sintética, destaca el estado de la infraestructura ferroviaria, bastante obsoleta y, como consecuencia,

infrautilizada, observando la necesidad de invertir en la misma para potenciar y obtener una mejora de rentabilidad en el traslado de mercancías por este modo. En el transporte por carretera, el modo más utilizado, se muestra como actualmente hay tramos de la red en la regional límite de su capacidad como es el tramo Torrelavega-Santander, que es objeto de estudio. Por otro lado, se destaca la importancia del puerto de Santander como agente dinamizador del transporte de mercancías. Desde la Autoridad Portuaria de Santander se han realizado diversas actuaciones para adaptar sus infraestructuras a la demanda, pero la falta de espacio en el puerto ha llevado a plantear distintas alternativas para descongestionar al mismo.

Aunque es de reconocer que en los últimos años, Cantabria ha realizado un gran esfuerzo para mejorar las infraestructuras y facilitar el tránsito de mercancías, es verdad que aún queda mucho por hacer y que hay muchos proyectos y estudios al respecto para mejorarlo, algunos de los cuales se detallan en la parte final del trabajo.

## Abstract

**Title:** An overview of the situation of the freight transport in Cantabria

**Author:** Nerea Ramos Gómez

**Supervisor:** José María Díaz y Pérez de La Lastra

**Call:** September 2020

**Qualification:** Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

The purpose of this study is to analyze the situation of the freight transport in Cantabria to obtain a starting point of view for a hypothetical planning of the sector that could be done later. Information has been collected from all modes of shipment in a single document, so that the sector can be understood quickly and approximately. The methodological outline of the study corresponds to the first phases of a planning process: to delimit the situation of the sector, to study the current situation (especially that which refers to supply and demand), to analyze this situation in order to make a diagnosis and focus on the problems, and finally to outline objectives, recommendations and possible actions.

Therefore, the work begins by showing the existing relationship between infrastructure endowments, freight traffic and various socioeconomic factors, placing Cantabria within peninsular Spain and analyzing the evolution of the different factors. From this we will conclude how the wealth of an autonomous community (talking about the GDP or the GVA of construction and industry) is closely related to the volume of goods transported (in ton-kilometers) and we will also obtain a clear relationship between the evolution of the wealth of Cantabria (in terms of GDP) and the length of roads with separate carriageways.

Secondly, and with the aim of continuing to delimit the situation of the sector, the current legislation applicable to the goods sector in each mode of transport is also studied, describing in detail the legislation of a state and regional nature, also making reference to the legislation applicable to dangerous and perishable goods.

From that moment on, the two chapters that make up the main body of work are addressed: the description of supply and demand for goods transport in Cantabria.



As far as supply is concerned, both infrastructure and the situation of the business structure offering transport services are studied. This will describe the network of infrastructure in the region, both road and rail, as well as describing in detail the infrastructure that is organized in "nodes" or support points for freight transport, such as ports, airports, road transport centers and rail terminals, describing the infrastructure offered by Cantabria as support for freight transport.

This section shows the development of infrastructure and what investments have been made in recent years, and also records the actions planned in the medium/long term, including the project for a new logistics area in Llano de La Pasiega.

After finishing the supply section, a detailed study of the demand has been made, also addressed by modes of transport. The volume of information provided in this chapter is high, as well as the tables, graphs and figures that show the reality of the sector. There are many conclusions to be drawn from them, but in summary it can be said that in inland transport, the most widely used mode is road with 89% of the traffic, while international transport is led by sea with 57%, followed by road transport with 42%. At national level, where road transport predominates, the largest trade in goods (measured in ton-kilometres) is with the Autonomous Communities of Castile-Leon, Catalonia and the Basque Country. Rail transport has shown a worrying downward trend in recent years and air freight is virtually non-existent.

After a separate study of supply and demand in the field of freight transport, a part of the diagnosis and perception of the problems begins, leading to the recommendation phase. First, a joint analysis of supply and demand is carried out, looking at the links between them and seeing whether there really is a certain balance between the two; whether the existing infrastructure is sufficient to meet current or foreseeable future demand or, conversely, whether it is considered insufficient or even underused.

Among the various conclusions reached in this section, and in a very brief way, the state of the railway infrastructure, which is quite obsolete and therefore underused, stands out, noting the need to invest in it in order to boost and obtain a better return on the movement of goods by this means. In road transport, the most widely used mode, there are currently sections of the network in the region at the limit of their capacity, such as the Torrelavega-Santander section, which is the subject of this study. In addition, the importance of the port of Santander as a driving force in the transport of goods is highlighted. From the Port Authority of Santander several actions have been made to adapt its infrastructure to the demand, but the lack of space in the port has led to raise different alternatives to decongest it.

Although it must be acknowledged that in recent years Cantabria has made a great effort to improve infrastructure and facilitate the transit of goods, it is true that there is still much to be done and that there are many projects and studies to improve it, some of which are detailed in the final section of this report.